பூமி நூல்

(உலக மக்கள் வாழும் விதம்)

மூன்றாம் புத்தகம் — மூன்றாம் வகுப்பு

பதிப்பாளர் :
V. நடராஜன், B. A., L. T.
Divisional Inspector of Schools (Retd.)

வெளியிடுவோர் :
இண்டர் நாஷனல் பப்ளிஷிங் கம்பெனி,
நுங்கம்பாக்கம், :: சென்னை - 6.

[பதிப்புரிமை]

[விலை அணா 8.

முதற் பதிப்பு — 1950
நான்காம் பதிப்பு — ஜூன், 1953

Approved by the Text - Book Committee, Madras vide Fort St. George Gazette Supplement to Part I-B, Page 12 dated 13th May, 1953.

Rajan Electric Press, Madras—1,

முன்னுரை

ஆரம்பப்பள்ளிச் சாலைகளில் படிக்கும் இளைஞருக்கு உதவியாக **பூமி நூல்** என்ற வரிசையில் (மூன்று, நான்கு, ஐந்து) 3, 4, 5 - வகுப்புக்களுக்கு ஏற்றவாறு இம்மூன்று புத்தகங்களையும் பிரசுரித்திருக்கிறோம். சர்க்கார் வெளியிட்டுள்ள பாடத் திட்டத்திற்கிணங்க அனுபவம் வாய்ந்த, சிறந்த ஆசிரியர்களைக் கொண்டு இப்புத்தகங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள. இளைஞர் சுலபமாக விஷயங்களை அறிந்து கொள்ளும் விதமாகப் பல தேசப்படங்களையும் சித்திரங்களையும், பாடங்களில் தெரிந்து கொண்டவற்றை உறுதிப்படுத்துவதற்கான பயிற்சி வினாக்களையும் சேர்த்து இருக்கிறோம்.

உலகில் பல்வேறு பாகங்களில் மக்கள் வாழும் விதத்தை வர்ணிப்பதே பூகோள பாடத்தின் முக்கிய அம்சம். இயற்கை அமைப்பிலும் சீதோஷ்ண நிலையிலும் காணும் வித்தியாசங்களுக்கு ஏற்ப மனித வாழ்க்கை அமைந்துள்ள தென்பதை விளக்குவதே இவ்வர்ணனையின் சிறப்பான நோக்கம். இதை அனுசரித்து இப்புத்தகப் பாடங்கள் எழுதப்பட்டுள.

ஆங்காங்கு அவரவருக்குக் கிடைத்துள்ள இயற்கை வளங்களை நன்கு பயன்படுத்தி, ஆக்கப் பொருள்களை மிகைப்படுத்தி, செல்வ நிலையை உயர்த்தி, வியாபாரத்தைப் பெருக்கி, உலக மக்கள் யாவரும் ஒருவருக்கொருவர் உதவிக் கொண்டு ஒற்றுமையுடன் ஒரே உலகத்தினர் என எல்லாரும் சுகமாகவும் சந்தோஷமாகவும் வாழ்க்கை நடத்தலாம். இவ்விதக் கூட்டுறவையும் பரஸ்பர உதவியையும் அடிப்படை நோக்கமாகக் கொண்டு அமைக்கப்படும் கல்வித் திட்டத்தின் பலனாக இனி வருங்கால வாழ்க்கையைப் புத்துயிர் பெறச் செய்பவர் இளைஞர்களேயாவர். இம்முயற்சியில் மிகவும் பயன் தரும் வகையில் இப்புத்தகங்கள் சிறப்பாக உதவும் என நம்புகிறோம்.

V. நடராஜன்,

Divisional Inspector of Schools (Retd.)

பொருளடக்கம்

பாடம்		பக்கம்
	முன்னுரை	
1.	திசைகள்	1
2.	வானிலை	3
3.	வகுப்பின் தரைப்படம்	5
4.	பாடசாலையின் தரைப்படம்	7
5.	ஒரு கிராமத்தின் படம்	8
6.	லாப்லாந்துச் சிறுவன்	9
7.	லாப் மக்கள் வாழ்க்கை	11
8.	மத்திய ஆப்பிரிக்கா — குள்ளர்கள்	13
9.	ஸ்டெப்பி புல்வெளிகள் — கிர்கீஸ்	15
10.	பாலஸ்தீனச் சிறுவன்	17
11.	ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன் — 1	19
12.	ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன் — 2	21
13.	தஞ்சைச் சிறுவன் — 1	22
14.	தஞ்சைச் சிறுவன் — 2	24
15.	காஷ்மீர மக்கள்	25
16.	காஷ்மீரத்துச் சிறுவன்	27
17.	வங்காளச் சிறுவன் — 1	28
18.	வங்காளச் சிறுவன் — 2	29
19.	நீலகிரி — படுகச் சிறுவன் — 1	30
20.	நீலகிரி — படுகச் சிறுவன் — 2	31
21.	பர்மியச் சிறுவன் — 1	33
22.	பர்மியச் சிறுவன் — 2	34
23.	ஒரு ரூபாய்	36
24.	மோட்டார் பஸ்	37
25.	பெட்ரோல் எண்ணெய்	38
26.	பருத்தி	40
27.	தென்னை நாரினால் ஆகும் பொருள்கள்	42
28.	தோல்	42

பூமி நூல்

உலக மக்கள் வாழும் விதம்

முதற் புத்தகம்

1. திசைகள்

ரவி ஒரு நாள் தன் பாட்டனாருடன் "நாமிருவர்" என்னும் படக் காட்சிக்குச் சென்றிருந்தான். காட்சி முடிந்ததும் பாட்டனாருடன் வீடு திரும்பினான். வரும் வழியில் "வெற்றி எட்டுத் திக்கும் எட்டக் கொட்டு முரசே" என்ற பாரதியார் பாடலை அழகாகப் பாடினான். பாட்டனார் அதைக் கேட்டு மகிழ்ந்தார். திசைகளைப் பற்றி ரவிக்குப் பாடம் கற்றுக் கொடுக்கச் சரியான சமயம் அதுவே என்று அவர் எண்ணினார். பேரனுடன் பேசத் தொடங்கினார்.

படம் 1. முரசு கொட்டுதல்

பாட்டனார் : ரவி, நீ பாடிய பாட்டு வெகு அழகாக இருக்கிறது. ஆனால் அந்தப் பாட்டில் "எட்டுத்திக்கு" என்று பாடினாயே அதன் பொருள் என்ன ?

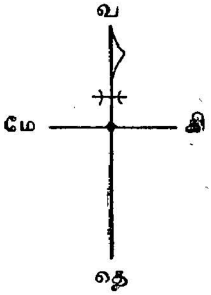
ரவி : தெரியாது, தாத்தா, நீங்களே சொல்லுங்கள்.

பாட்ட : திக்கு என்பதற்கு 'திசை' என்பது பொருள். சூரியன் காலையில் உதயமாகும் திக்கு எது ? அது தெரியுமா ?

ரவி : தெரியும். அதுதான் கிழக்கு.

பாட்ட : மாலையில் அது மறையும் திசை என்ன ?

ரவி : மேற்கு.



படம் 2.
திசைகள்

பாட்ட : இன்னும் இரண்டு திசைகள் உள்ளன. அவைகள் தான் தெற்கு, வடக்கு என்பவை.

ரவி : ஓஹோ ! நம் ஊரில் வடக்குத்தெரு, தெற்குத் தெரு என்று சொல்லுகிறார்களே, ஏன் அப்படிச் சொல்லுகிறார்கள்?

பாட்ட : ரவி, கவனி. ஊருக்கு வடக்கே இருப்பதால் ஒன்றுக்கு வடக்குத் தெரு என்றும் தெற்கே இருப்பதால் மற்றொன்றிற்குத் தெற்குத் தெரு என்றும் பெயர்.

ரவி : சரி, திசைகள் நான்கு என்று தெரிந்து கொண்டேன். அவை கிழக்கு, மேற்கு, தெற்கு, வடக்கு என்பவை. ஆனால் அவைகளை நான் எப்படி அறிந்துகொள்ளுவது ?

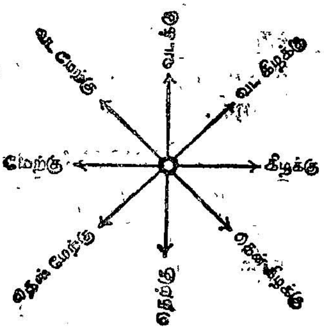
பாட்ட : சூரியன் உதயமாகும் திசை கிழக்கு, மறையும் திசை மேற்கு.

ரவி : தெரிந்து கொண்டேன். தெற்கு வடக்குத் திக்குகளை எப்படி அறிந்து கொள்வது ?

பாட்ட : சூரியன் உதயமாகும் திசையை நோக்கி நில். உனது வலது கைப்புறம் தெற்கு, இடது கைப்புறம் வடக்கு.

ரவி : சரி, மொத்தம் நான்கு திசைகள் தானா ?

பாட்ட : இல்லை, குழந்தாய், இன்னும் நான்கு திக்குகள் உண்டு. மொத்தம் எட்டுத் திக்குகள் உள்ளன. கீழே உட்கார். வரைந்து காட்டுகிறேன். [பாட்டனார் மணல் தரையில் உட்கார்ந்து திசைச் சக்கரம் ஒன்று வரைந்து, முதலில் நான்கு முக்கிய திசைகளைக் குறித்தார். தலைப்புறத்தில் வடக்கு, அடிப் புறத்தில் தெற்கு, வலது கைப்புறம் கிழக்கு, இடது கைப்புறம் மேற்கு என்று இவைகளைக் குறித்தார். பிறகு உபதிசைகளை வரைந்தார்.]



படம் 3. எட்டுத்திக்குகள்

ரவி : இதென்ன தாத்தா ? புதிதாய் நான்கு கோடுகளைப் போடுகிறீர்களே ?

பாட்ட : ஆம், ரவி, வடக்கிற்கும் கிழக்கிற்கும் இடையில் உள்ளது வடகிழக்குத் திசை. தெற்கிற்கும் கிழக்கிற்கும் நடுவான திசை தென்கிழக்கு. தெற்கிற்கும் மேற்கிற்கும் இடையேயுள்ளது தென்

மேற்கு. வடக்கிற்கும் மேற்கிற்கும் மத்தியிலுள்ள திக்கு வடமேற்கு. இவை நான்கிற்கும் உபதிசைகள் என்று பெயர்.

ரவி : சரி, இவ்விதம் வடக்கு, வடகிழக்கு, கிழக்கு, தென் கிழக்கு, தெற்கு, தென்மேற்கு, மேற்கு, வடமேற்கு, என எட்டுத் திசைகள் உள்ளன அல்லவா ?

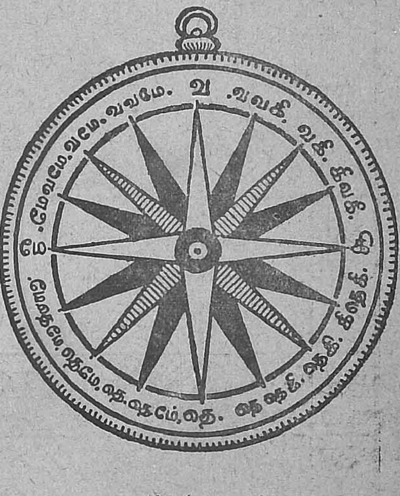
பாட்ட : ஆம். இவைகளுக்குத்தான் எண் திசைகள் என்று பெயர். ரவி, வீட்டிற்குப் போவோம் வா. [வீட்டுக்கு வந்ததும் பாட்டனார் தனது மேஜையிலிருந்து ஒரு 'கம்பசு' கருவியைக் எடுத்து ரவிக்குக் காட்டினார்.]

ரவி : இதென்ன தாத்தா ? இதிலும் எட்டுத் திசைகள் உள்ளனவே ! ஆனால் நடுவில் கடிகாரத்தின் ஊசி மாதிரி ஒன்று இருக்கிறதே ? இதென்ன ?

பாட்ட : இது ஒரு காந்த ஊசி. கவனி. இந்தக் கருவியை எப்புறம் திருப்பினாலும் ஊசி வடக்குத் திசையையே சுட்டிக் காட்டும். இது ஒரு விந்தையல்லவா ?

ரவி : ஆம், தாத்தா. இதன் உபயோகம் என்ன ?

பாட்ட : இந்தக் கருவியின் உதவியைக் கொண்டுதான் கப்பல் மாலுமி திசையை அறிந்து கப்பலை ஓட்டுவான். ஆகாய விமானியும் விமானம் செல்லும் திசையை அறிந்து கொள்வான்.



படம் 4. கப்பசு

ரவி : சரி. அந்த எட்டுத் திசைகளையும் அறிந்து கொள்ளுவதன் பயன் என்ன ?

பாட்ட : எட்டுத்திசைகளையும் தெரிந்து கொள்ளுவதால ஓர் ஊரின் இருப்பிடத்தைக் குறிப்பிடலாம்.

கேள்விகள்

1. நான்கு முக்கிய திசைகள் எவை ?
2. நான்கு உபதிசைகளைக் கூறு.
3. சூரியனின் உதவியால் எப்படித் திசைகளை அறியலாம் ?
4. "கம்பசு" என்றால் என்ன ? கம்பசு ஊசியின் விசேஷம் என்ன ?
5. உன் ஊருக்கு வடபுறம் என்ன இருக்கிறது ?
6. உன் ஊரில் கோயில் எத்திசையைப் பார்த்து உள்ளது ?
7. உன் வீட்டிலிருந்து உனது பாடசாலைக்குச் செல்ல எந்தத் திசையாக நீ நடக்க வேண்டும் ?
8. உன் பாடசாலையில் முக்கிய வாசல் எநதத் திசையை நோக்கி இருக்கிறது ?

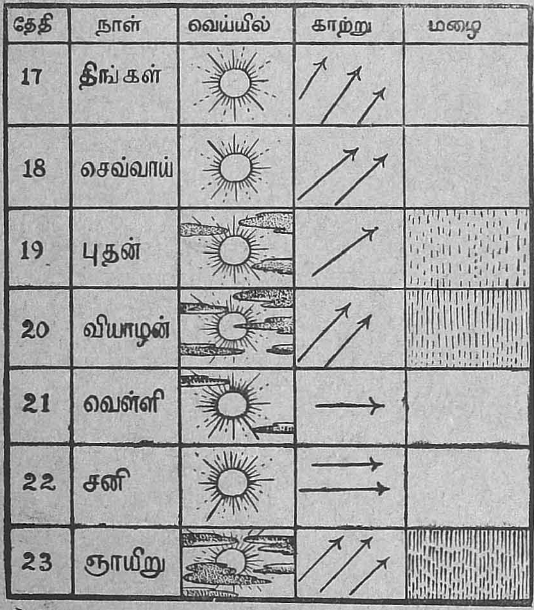
பயிற்சி

திசைச் சக்கரம் ஒன்று வரைந்து, அதில் எட்டுத் திசைகளையும் குறி

2. வானிலை

ரவி : தாத்தா? இன்று 'வானிலை'யைப்பற்றி ரேடியோவில் என் உபாத்தியாயர் பேசப் போகிறாராம். வானிலை என்றால் என்ன?

பாட்ட : ரவி, தீபாவளிப் பண்டிகையின்போது சில நாட்கள் மழையாயிருந்ததை நீ அறிவாய். கோடை விடுமுறை மாதங்களில் வெயில் அதிக உக்கிரமமாக இருக்கும். சில நாட்களில் காற்று பலமாக வீசுகிறது. இன்னும் சில நாட்களில் காற்றே இல்லாமல் புழுக்கமாக இருக்கிறது. இம்மாதிரியாகக் காற்று, மழை வெயில் இவை எல்லா நாட்களிலும் ஒரே மாதிரி இருப்பதில்லை. ஒரு நாளின் காற்று, மழை, உஷ்ணம் இவைகளுக்கேற்ப வானிலை அமையும்.



படம் 5. வானிலை மாதிரி அட்டவணை

ரவி : வானிலையைப் பற்றி நாம் ஏன் அறிந்து கொள்ள வேண்டும்?

பாட்ட : வானிலையை ஒட்டியே நமது வாழ்க்கை அமையும். ஆதலால், நீ வானிலையைப்பற்றி ஓர் அட்டவணை தயார் செய்யத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

ரவி : அது எப்படித் தயார் செய்வது? நீங்கள் கற்றுக்கொடுங்கள், தாத்தா.

பாட்ட : இதோ பார். இது ஒரு மாதிரி அட்டவணை. இதில் காட்டியுள்ள விவரங்களைக் கவனி.

ரவி : இதில் என்னென்ன விவரங்களைக் குறிக்க வேண்டும்?

பாட்ட : வெயிலைப் பற்றிக் குறிக்கையில் வெயில் பிரகாசமாக இருக்கிறதா? அல்லது மந்தாரமாக இருக்கிறதா? என்பதைக் குறிக்க வேண்டும். மழையை குறிப்பிடும் பொழுது கனத்த மழையா, தூறலா? என்று காட்ட வேண்டும். காற்றின் வேகம் அதிகமா, குறைவா என்று சொல்ல வேண்டும். தவிர, காற்றின் திசையையும் குறிப்பிட வேண்டும்.

ரவி : சரி, இன்னும் சிறிது விரிவாகச் சொல்லுங்கள், தாத்தா.

பாட்ட : சொல்லுகிறேன் கேள். ஓர் அழகான அட்டவணையைத் தயார் செய்ய முதல் கட்டத்தில் தேதிகளைக் குறி. இரண்டாம்

கட்டத்தில் நாட்களின் பெயர்களையும், மூன்ருவதில் வெயிலையும், நான்காவதில் காற்றையும், ஐந்தாவதில் மழையையும் காட்டு. வெயில் அதிகமாயிருந்தால் சூரியனைப்போல் உருவம் வரைந்து, அதற்கு மஞ்சள் வர்ணம் தீட்டு. வெயில் மந்தாரமா யிருந்தால் சூரியனுக்கு இலேசான பழுப்பு நிறம் தீட்டு. காற்றின் திசையை அம்புக்குறியால் காட்டு. பலமான காற்ருனல் வேகத்திற்குத் தக்கபடி மூன்று அல்லது நான்கு அம்புக்குறிகள் வரை. மழையைக் குறிக்கும் கட்டத்தில் தூறலாக இருந்தால் நீலவர்ணப் பென்சிலைக் கொண்டு, விட்டுவிட்டுக் கோடுகள் போடு. அதிக மழையைக் காட்டக் கோடுகளை நெருக்கமாகப் போடு.

ரவி : இவ்வித அட்டவணையால் என்ன பிரயோசனம் ?

பாட்ட : இவ்வாறு தினமும் குறித்து வந்தால் வானிலையைப் பற்றிய பல உண்மைகளை நீ கண்டறிய முடியும். எந்தெந்த மாதங்களில் மழை அதிகம், எந்தெந்த மாதங்களில் வெயில் அதிகம், காற்றுப் பலமாக வீசும் மாதங்கள் எவை, அவை எந்தெந்தத் திசைகளிலிருந்து வீசுகின்றன என்றெல்லாம் கண்டறியலாம். இன்னும் இவைகளுக்குள்ள சம்பந்தத்தையும் நீ தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

ரவி : சரி வானிலையைப்பற்றி அறிந்து கொண்டால் அது வாழ்க்கையில் நமக்கு எவ்விதம் பயன்படும் ?

பாட்ட : இதை அறிந்துகொண்டால் பயிரிடுவதற்கு ஏற்ற மாதம் எது, அறுவடைக்காலம் எது, மற்றத் தொழில்கள் செய்யுங் காலம் எது என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம். ஆதலால், மூன்ருவது வகுப்பில் வானிலையைத் தினந்தோறும் உற்றுநோக்கி மேலே சொன்னபடி வானிலைக் குறிப்புத் தயார்செய்ய முயல வேண்டும். ஒரு வருஷம் முழுவதற்கும் இவ்விதம் வானிலைக் குறிப்புத் தயார் செய்தல் நலம்.

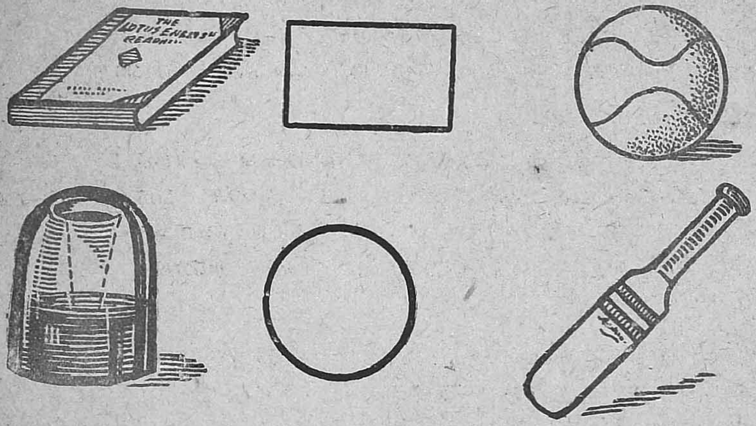
கேள்விகள்

1. வானிலை என்ருல் என்ன ?
2. வானிலையை அறிந்து கொள்வதன் பயன் என்ன ?

3. வகுப்பின் தரைப்படம்

ரவி ஒரு நாள் தன் அறையில் உட்கார்ந்து படித்துக்கொண்டிருந்தான். திடீரென்று புத்தகத்தை மூடிவிட்டு, அதைத் தன் சாய்வு மேஜையின்மேல் வைத்து, ஒரு சாக்குக்கட்டியால் புத்தகத்தைச் சுற்றிக் கோடு இழுத்துக் கொண்டிருந்தான். அவன் பாட்டனுர் அப்பொழுது அவன் அறைக்குள் வந்தார்; ரவி செய்வதைக் கவனித்தார்; அன்று அவனுக்குத் தரைப் படத்தைப் பற்றிப் பாடம் கற்பிக்கத் தொடங்கினுர்.

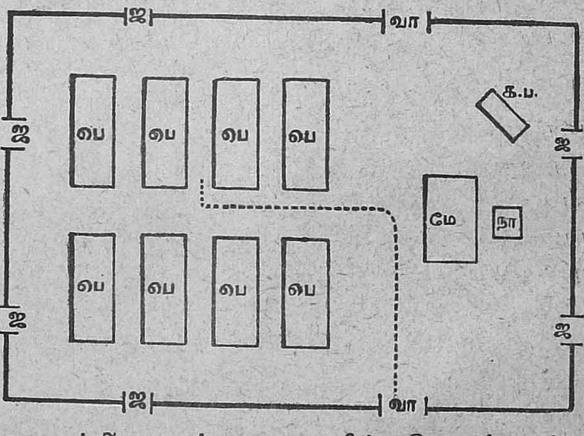
பாட்டனார் : ரவி, புத்தகத்தை எடுத்துவிட்டுப் பார். புத்தகத்தின் அகலமும் நீளமும்மேஜையின்மேல் விழுந்து இருக்கிறது அல்லவா? இதைத் தான் ஒரு நீண்ட சதுரம் என்று சொல்லுவார்கள். இதுவே புத்தகத்தின் **தரைப் படம்** அல்லது கிடைப்படம் எனப்படும்



படம் 6. கிடைப்படங்கள் (1) புத்தகம் (2) லக்ஸ் சோப் (3) ரப்பர் பந்து (4) மைக்கூடு (5) வட்டம் (6) கிரிக்கெட் பேட்

ரவி : சரி. அப்படியானால் எந்த வஸ்துவையும் கீழே வைத்துச் சுற்றிக் சாக்குக் கட்டியால் வரைந்தால், கிடைக்கும் படம் அதன் தரைப் படமாகுமல்லவா?

பாட்டனார் : ஆம் இதோ பார். [பாட்டனார் ஒரு லக்ஸ்சோப், மைக்கூடு, ரப்பர் பந்து இவைகளின் கிடைப்படங்களை ஜோடி ஜோடியாக வரைந்து காட்டினார்.



படம் 7. வகுப்பு அறையின் கிடைப்படம்

ரவி : தாத்தா! இவை மிகவும் அழகான படங்கள். இந்தப் பொருள்களின் உருவங்களை அப்படியே காட்டுகின்றன. இவைகளும் தரைப் படங்கள் தானே?

பாட்டனார் : ஆம், ரவி. இவைகளைப் பெரிய அளவிலும் சிறிய அளவிலும் வரையலாம். இதைப் போலவே, அறைகள், வீடுகள், பள்ளிகள், கிராமங்கள், பட்டினங்கள் இவைகளின் தரைப் படங்களை வரைய நீ கற்றுக் கொள்ள வேண்டும். முதலில் நீ உன் வகுப்பு அறையின் தரைப் படத்தை வரையத் தெரிந்து கொள்.

ரவி : அது எப்படித் தாத்தா?

பாட்டனார் : உன் வகுப்பிலுள்ள நான்கு சுவர்கள், ஜன்னல்கள், கதவுகள், பிள்ளைகள் உட்காரும் பெஞ்சுகள், ஆசிரியரின் மேஜை, நாற்காலி, கரும்பலகை இவைகளை வரைய வேண்டும்.

ரவி : நீங்கள் ஒருமாதிரித் தரைப்படத்தை வரைந்து காட்டுங்கள், தாத்தா. அதைப்போலவே நானும் வரைய முயற்சி செய்கிறேன்.

[பாட்டனார் : ஒரு வகுப்பின் படத்தை வரைந்து காட்டினார். ரவியும் அதைப் பார்த்து வரைய ஆரம்பித்தான். அவன் வரைந்த படத்தில் பிழைகள் நேர்ந்தன.]

பாட்டனார் : ரவி, நீ, நீளப்பக்கத்துச் சுவர்கள், அகலப் பக்கத்துச் சுவர்கள் இவைகளின் திசைகளை மாற்றிவிட்டாயே! திசை மாருமல் வரைய வேண்டும். படத்தின் தலைப்புறம் வடக்கு, அடிப்புறம் தெற்கு, வலது கைப்புறம் கிழக்கு, இடது கைப்புறம் மேற்கு; இதைக் கவனித்து வரை, பார்க்கலாம்.

ரவி : தாத்தா, இவை நீளச் சுவர்கள், இவை அகலச் சுவர்கள் சரியாய்த் திசை மாருமல் உள்ளனவா பாருங்கள்.

பாட்ட : இது மிகவும் சரி; பிழையே இல்லை. இப்பொழுது சுவர்களின் வாசல்கள், ஜன்னல்கள் இவைகளை வரை. பிறகு பெஞ்சுகள் போடப்பட்டுள்ள வரிசைப்படியும், திசைப்படியும், எண்ணிக்கைப்படியும் கட்டங்களை அமை. அதற்குப் பின் ஆசிரியர் மேஜை, நாற்காலி, கரும்பலகை இவைகளை உள்ளபடி வரைய வேண்டும். இதோ இந்த மாதிரிப்படத்தின் உதவியைக்கொண்டு படத்தைப் பூர்த்தி செய்.

(ரவி படத்தைப் பார்த்துக்கொண்டே சிறிதும் பிழையில்லாமல் எழுதி முடித்தான்.)

ரவி : முடித்துவிட்டேன், தாத்தா.

பாட்டனார் : இன்னும் படம் பூர்த்தியாகவில்லை. நீ உட்காரும் இடத்தை ஓர் அடையாளம் போட்டுக் காட்டு. நீ உட்காரும் இடத்திலிருந்து அறைக்கு வெளியே போகும் வழியைக் காட்ட ஓர் அடையாளம் இடு. அது நேரான வழியாய் இருக்க வேண்டும்; சுற்றிக்கொண்டு வரும் வழியாக இருக்கக் கூடாது.

(ரவி அம்மாதிரியே செய்து முடித்தான்)

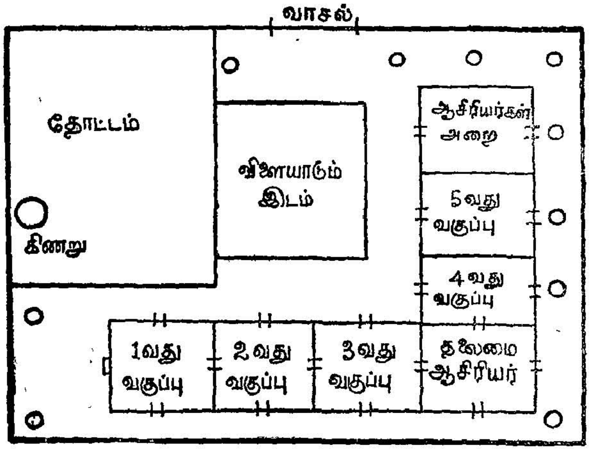
கேள்விகள்

1. உன் வகுப்பு அறையில் நீளச் சுவர்கள் தென் வடலாக உள்ளனவா? அல்லது கிழ்மேலாக உள்ளனவா?
2. வகுப்பு அறைக்கு வாசல்கள் எத்திசைகளில் உள்ளன?
3. ஆசிரியர் எத்திசையை நோக்கி உட்காருகிறார்?
4. உன் பெஞ்சு வகுப்பு அறையில் எந்தச் சுவருக்கு அருகில் உள்ளது?
5. உன் இடத்திலிருந்து வெளியே போக எந்தெந்தத் திசைகளில் திரும்பிச் செல்ல வேண்டும்?
6. நீ உட்காரும் இடத்திற்கு வலப்புறம் எத்திசை?

4. பாடசாலையின் தரைப் படம்

பாட்டா: நேற்று நீ உன் வகுப்பின் தரைப் படத்தை வரையக் கற்றுக் கொண்டாய். இன்று உன் பாடசாலையின் தரைப்படத்தை வரைய முயற்சி செய், பார்ப்போம்.

ரவி: எனக்குச் சரியாக வரையத் தெரியாது. நீங்கள் கொஞ்சம் கற்றுக் கொடுத்தால் வரைந்து விடுகிறேன்.



படம் 8. பாடசாலையின் தரைப் படம்

பாட்டா: முதலில் பாடசாலையின் மதில் சுவர்களின் நீள அகலத்திற்கு ஏற்றவாறு எல்லைக் கோடுகளைத் திசை மாறாமல் வரைய வேண்டும். பிறகு வாயில் உள்ள திசையில் வாயிலை அடையாளம் செய்து காட்டவேண்டும். பின்னர் வகுப்பு அறைகள், அவைகளின் கதவுகள், ஜன்னல்கள், தோட்டம், கிணறு, விளையாடுமிடம், கக்கூசு இவைகள் ஒவ்வொன்றின் உருவத்தையும் திசை மாறாதபடி அடையாளக் குறிகள் போட்டுக் காட்டவேண்டும். தோட்டத்திலுள்ள மரங்களைச் சிறிய வட்டங்கள் மூலம் காட்டலாம். இந்த மாதிரிப் படத்தை வைத்துக் கொண்டு அதே மாதிரி எழுது. [ரவி அதைப் பார்த்துக்கொண்டே எழுதி முடிக்கிறான்].

ரவி: தாத்தா, இதோ, பாருங்கள். சரியாக இருக்கிறதா?

பாட்டா: மிகவும் ஒழுங்காக இருக்கிறது, ரவி. இதுவே உன் பள்ளியின் தரைப் படமாகும்.

கேள்விகள்

1. உன் பாடசாலையின் வாயில் எப்பக்கத்தில் இருக்கிறது?
2. பள்ளியின் கட்டிடங்கள் எந்தத் திசையை நோக்கி உள்ளன?
3. பாடசாலையின் தோட்டம் அமைந்துள்ள திசை எது?
4. விளையாடும் இடம் தோட்டத்திற்கு எத்திசையில் உள்ளது?
5. உன் வகுப்பிற்குத் தென் திசையில் என்ன இருக்கிறது?
6. பாடசாலை எல்லைக்குள் எத்தனை மரங்கள் இருக்கின்றன?

பயிற்சி

1. உன் வீட்டின் தரைப் படம் ஒன்று வரை.
2. அட்டை கொண்டு ஜன்னல், கிணறு போன்ற உருவங்கள் செய்.

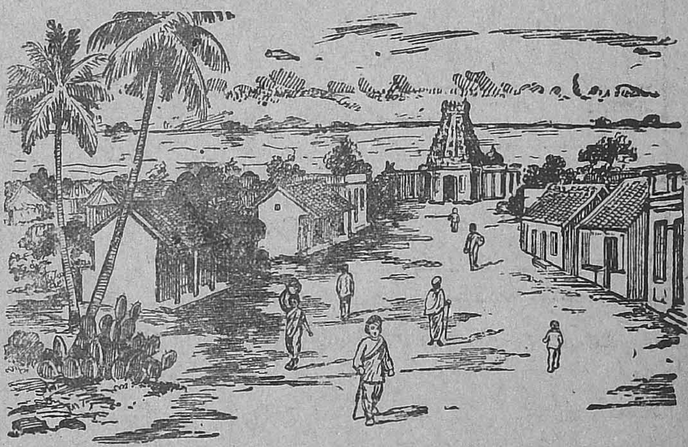
5. ஒரு கிராமத்தின் படம்

[ரவியின் பாட்டனார் மறு நாள் அவனுக்குக் கிராமத்தின் படத்தைக்காட்டி, அதன் தரைப்படம் வரையும் முறையைக் கற்பிக்கிறார்]

பாட்ட: வகுப்பு அறை, பள்ளிக்கூடம் இவைகளின் படங்களை வரைந்தது போலவே, நீ வசிக்கும் கிராமத்தின் படத்தையும் வரையலாம், ரவி.

ரவி: அது எவ்விதம், தாத்தா?

பாட்ட: கிராமத்தில் உள்ள தெருக்கள், சாலைகள், குளம், வயல்கள், ஆறு, இரயில் பாதை இவைகளின் இருப்பிடங்களைத் திசை மாருமல் குறித்தால், கிராமத்தின் படம் அமைத்து விடலாம். அதில் கோயில், பாடசாலை, தபால் ஆபீஸ் இவை போன்ற முக்கிய கட்டடங்களையும் காட்ட வேண்டும்.



படம் 9. கிராமத்தின் தரைப் படம்

ரவி: தாத்தா, இவைகளின் இருப்பிடங்களை எப்படித் தெரிந்து கொள்வது?

பாட்ட: கிராமத்தின் அருகில் குன்று, அல்லது உயர்ந்த கோபுரம் இருந்து, அதன் மேல் ஏறிப் பார்த்தால், மேலே சொன்னவைகளின் இருப்பிடமும், அமைப்பும் தெரியும். அப்படி யில்லா விட்டால் ஊரைச் சுற்றிப் பார்த்து வந்து, பின்னர் படம் வரையலாம்.

ரவி: சரி. ஆனல் இவைகளைப் படத்தில் எவ்விதம் காட்டுவது?

பாட்ட: நதிகள், சாலைகள், இரயில் பாதை தோப்புகள், கட்டடங்கள், கோயில் இவைகளைக் குறிக்கப் பலவித அடையாளங்களை உபயோகிக்க வேண்டும். இதோ, ஒரு கிராமத்தின் மாதிரிப் படத்தைப் பார். இதில் நதி, சாலை, தோப்பு, கோயில் இவைகள் பலவிதக் குறிப்புகளால் காட்டப்பட்டுள்ளன. அது போலவே நீயும் குறிப்புகளை அமைத்துக் கிராமத்தின் படம் வரைய வேண்டும். உன் ஊர்ச்சாலை போகும் வழியையும், உன் வீட்டிலிருந்து தபால் ஆபீஸ், இரயில் நிலையம், பள்ளிக்கூடம், கோயில் இவைகளுக்கு நீ எப்படிச் செல்வாய் என்பதையும் இப்படத்தில் கண்டுபிடி.

கேள்விகள்

1. உன் ஊரில் ஆறு எந்தத் திக்கை நோக்கி ஓடுகிறது?
2. உன் ஊரின் சாலைக்கு வடக்கே என்ன இருக்கிறது? சாலை எத்திசையை நோக்கிச் செல்லுகிறது?
3. உன் வீட்டிலிருந்து பாடசாலை எத்திசையிலிருக்கிறது?
4. வயல்கள் சாலைக்கு எத்திசையிலிருக்கின்றன?
5. நீ வசிக்கும் தெரு தென் வடலானதா? அல்லது கீழ்மேலானதா?

6. லாப்லாந்துச் சிறுவன்

பாட்டனார்: ரவி, நாம் நாள்தோறும் காலையில் எழுந்து குளிக்கிறோம். அரிசிச் சோறு சாப்பிடுகிறோம். பருத்தி ஆடைகள் அணிகிறோம். செங்கல், சுண்ணாம்பு இவைகளால் கட்டப்பட்ட வீடுகளில் வசிக்கிறோம் அல்லவா?

ரவி: ஆம், அதைப்பற்றி என்ன? அது யாருக்கும் தெரிந்தது தானே?

பாட்ட: இது ஒரு பரந்த உலகம். இதில் பலவித மக்கள் பல இடங்களில் பலவிதமாய் வாழ்கிறார்கள். அவர்களின் வாழ்க்கை முறை நமது வாழ்க்கை முறையைப் போல இராது. இடத்திற்கு இடம் உன்னைப்போன்ற சிறுவர்களும், சிறுமிகளும் இருக்கிறார்கள். அவர்களை நீ உன்னுடைய சகோதர, சகோதரிகளைப் போலப் பாவித்தல் அவசியம்.

ரவி: அப்படியானால் அவர்களைப் பற்றி நீங்கள் எனக்குச் சிறிது சொல்லுங்கள்.

பாட்ட: இதோ ஒரு சிறுவனின் படத்தைப் பார்.

ரவி: ஆ! தாத்தா! இச்சிறுவன் யார்? அவன் என்னைப்போல் ஏன் உடைபோட்டுக் கொள்ளவில்லை? அவன் அணிந்துகொண்டிருக்கும் ஆடை ஒரு விதக் கம்பளி ஆடைபோல் தெரிகிறதே!

பாட்ட: ஆம், அவன் ஆடை மெல்லிய ரோமத்தால் ஆனது. அவன் ஏன் இவ்வித ஆடையை அணிந்து கொண்டிருக்கிறான் தெரியுமா?

ரவி: தெரியாது தாத்தா.

பாட்ட: அவன் வாழும் இடம் **லாப்லாந்து** எனப்படும் இந்தக் கோளத்தைப் பார். இதன் வடகோடியில் லாப்லாந்து நாடு இருக்கிறது. அது கடுங்குளிரான ஊர். அங்கு வருஷத்திற்கு ஒன்பது மாதம் பூமியின் மீது பனி உறைந்திருக்கும். அங்கே ஆறுமாதம் ஒரே இருளாக இருக்கும். சூரியனே தென்படாது. இம்மாதங்களில் தாங்கமுடியாத குளிராயிருக்கும், மற்ற ஆறு மாதம் ஒரே பகலாயிருக்கும். அப்பொழுது சூரியன் அடிவானத்தில் சுற்றிச் சுற்றி

வரும், இது அங்குள்ளோருக்குக் கோடைகாலம். கோடையிலும் கூடச் சூரிய வெப்பமே இராது. காலை 6 மணிக்கு நமது நாட்டில் என்ன வெப்பம் உண்டோ அதுபோல்தான் இருக்கும். அதனாலேதான் இச் சிறுவன் குளிரைத் தாங்கக்கூடிய மெல்லிய கம்பள ஆடையைப் போட்டுக்கொண்டிருக்கிறான். நீயும் குளிர் மிகுந்த மார்கழி மாதத்தில் கம்பளிச் சொக்காய் அணிகிறாயல்லவா?

ரவி: ஆம். அது சரி, பனி மூடிய இவ்வளவு குளிரான லாப்லாந்தில் என்ன விளையும்?

பாட்ட: ஒன்றும் விளையாது. மரம், செடி, கொடி ஒன்றுமே இராது. இதோ படத்தில் ஒரு லாப்லாந்தியக் குடும்பத்தைப் பார்.

ரவி: அப்படியானால் இச்சிறுவனும் அவனுடைய தாய் தந்தையரும் உண்ணும் உணவு என்ன?

பாட்ட: கோடையில் பனி உருகும்; அப்பொழுது பாசி, புல், பூண்டு, இரண்டொரு செடி கொடி படரும், அவைகளை உண்டு வாழும் சில மிருகங்கள் இங்குள்ளன. அவைகளுள் முக்கியமானது **ரெயின்டீர்** எனப்படும் ஒருவிதக் கலைமான். அதைப் படத்தில் பார். இத்தகைய மான்கள் பாசியைத் தேடிக்கொண்டு மந்தை மந்தையாக ஓடித் திரியும். இங்குள்ள **லாப் மக்கள்** இவைகளைப் பிடித்துப் பழக்குவர். இவை அவர்களுக்கு மிகவும் உபயோகமுள்ளவை.

ரவி: அவை அவர்களுக்கு எவ்விதத்தில் உபயோகப்படுகின்றன?

படம் 10. ரெயின்டீர் கூட்டம்

பாட்ட: அவர்கள் அதன் சுவையான பாலை அருந்துவர்; மாமிசத்தைப் பச்சையாகவே புசிப்பர். அதன் உரோமம் அடர்ந்த தோலையே ஆடையாக அணிவர். அதன் எலும்பைக் கொண்டு ஊசிபோன்ற ஆயுதம் செய்வர். அதன் நரம்புகள் கயிறாகும். இந்த மான்களை வண்டியில் கட்டி ஓட்டுவர். அவர்களின்

படம் 11. வெண்கரடி, சீல், வால்ரஸ்.

வண்டி சக்கரமற்ற வண்டி. பனி மூடிய தரையில் இது வழுக்கிச் செல்லும். இதற்கு **ஸ்லெட்ஜ்** என்று பெயர். அதைப் படத்தில் பார்.

ரவி: இது ஒரு விசித்திரமான வண்டிதான். தாத்தா, இந்த லாப்பியச் சிறுவன் வாழும் ஊரில் வேறு எந்த மிருகங்களும் இல்லையா?

பாட்ட: மெல்லிய உரோமத்தை உடைய வெண்கரடியும் இங்குண்டு. தவிர நீர் நிலைகளில் சீல், வால்ரஸ் போன்ற நீர்வாழ் பிராணிகளும் உண்டு. லாப்பியர் இவைகளை வேட்டையாடிப் பிழைப்பர். ரவி, நாளைக்கு இந்த லாப் மக்களின் வாழ்க்கையைப்பற்றி விவரமாகச் சொல்லுகிறேன். சாப்பிடும் நேரம் ஆய்விட்டது. வா, போகலாம்.

கேள்விகள்

1. லாப்லாந்து எங்குள்ளது?
2. லாப்லாந்தின் வெப்பநிலை எவ்வாறு இருக்கும்?
3. லாப்லாந்தில் வாழும் பிராணிகள் எவை?
4. லாப்லாந்தில் வசிக்கும் மனிதர் பெயர் யாது?

7. லாப் மக்கள் வாழ்க்கை

ரவி: தாத்தா, இப்பொழுது லாப் மக்களின் வாழ்க்கையைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்ள விரும்புகிறேன்.

பாட்டனர்: சரி, லாப் மக்களின் குளிர்கால வாழ்க்கையை விவரிக்கிறேன் கேள். லாப்பிரதேசத்தில் குளிர்காலத்தில்எங்கும் பனி உறைந்து கிடக்கும் என்று தெரிந்து கொண்டாய். இக்காலத்தில் பொறுக்க முடியாத குளிராயிருக்கும். சில வேளைகளில் கடுமையான குளிர் காற்று வீசும். வெளியே தலைகாட்ட முடியாது. ஆதலால், மக்கள் பனிப்பாறைகளைப் பெயர்த்துக் கட்டிக் கட்டியாய் எடுத்து, ஒன்றின்மேல் ஒன்ருக அடுக்கி, வட்ட வடிவமான வீடுகளைக் கட்டிக்கொள்வார்கள். இவைகளுக்கு ஜன்னல்களே இரா. வீட்டினுள்ளே போகக் குறுகிய குழாய் போன்று ஒரு வாயில் இருக்கும். மார்பினுல் ஊர்ந்து கொண்டேதான் உள்ளே செல்ல முடியும். தூரப் பார்வைக்கு இவ்வித வீடுகள் கிண்ணங்களைக் கவிழ்த்து வைத்திருப்பது போன்று தோன்றும். இவைகளுக்கு **இக்ளூக்கள்** என்று பெயர்.

படம் 12. இக்ளூ

ரவி: ஆமாம் தாத்தா. இவ்வீடுகளின் உள்ளே குளிராயிராதா?

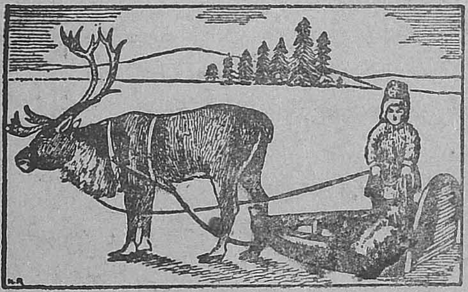
பாட்ட: அதுதான் ஒரு விந்தை. வீட்டிற்குள்ளேயே வேட்டையாடிய மிருகங்களின் கொழுப்பை எரிய விடுவார்கள். ஆதலால் எப்பொழுதும் கதகதப்பாக இருக்கும், தவிர, தலைமுதல் கால்வரையில் மெல்லிய உரோம ஆடையை அணிந்திருப்பர். ஆதலால், குளிர் என்பதே தெரியாது.

ரவி : அப்படியானல் இவர்கள் குளிர் காலத்தில் வெளியில் தலே காட்டமாட்டார்களா ?

பாட்ட : அப்படியல்ல. குளிர் குறைவான நாட்களில் படகுகளில் வெளியே சென்று மீன் பிடிப்பதுண்டு. ரவி, உன்னைப் போன்ற சிறுவர், சிறுமிகள் ஆனந்தமாய் சறுக்கு விளையாட்டு விளையாடுவார்கள். ஆனல் அவர்களின் அதிகமான வெளி வாழ்க்கை கோடையில்தான்.

ரவி : கோடையில் எவ்விதம் வாழ்வார்கள் ?

பாட்ட : கோடையில் பனி உருகும். சிற்சில புல், பூண்டு செடிகள் வளரும். உறைந்து கிடந்த நீர் நிலைகளில் பனி விலகும். **சீல், வால்ரஸ் மீன்** வகைகள் வெளிவந்து உலவும். இவைகளைப் பிடிக்கத் தோலினல் செய்யப்பட்ட படகுகளை ஓட்டிக்கொண்டு சில வேளைகளில் வெகுதூரம் செல்வார்கள். லாப்லாந்துச் சிறுவர்களும்கூடச் செல்வதுண்டு. தவிர



படம் 13. ஸ்லெட்ஜ்

படம் 14. லாப்லாந்தியக் குடும்பம்

இக்காலத்தில்தான் நிரந்தரமான பனி வீட்டை விட்டுவிடுவார்கள். **ஸ்லெட்ஜ்** என்ற சக்கரமில்லாத வண்டிகளில் வெள்ளை நாய்களையும், கலைமான்களையும் பூட்டிக்கொண்டு வேட்டையை நாடி வெகு தூரம் பிரயாணம் செய்வார்கள். ஆங்காங்குத் தோல் கூடாரங்களை அமைத்துக்கொண்டு தங்குவார்கள். ஏராளமான மெல்லிய உரோம ஆடைகளைத் தயார் செய்வார்கள். தங்களுக்குக் கண்டதுபோக மிகுந்ததை விலைக்கு விற்பதும் உண்டு.

ரவி : இவர்களின் வாழ்க்கை மிக விசித்திரமானது தாத்தா.

பாட்ட : ரவி, மிகவும் கஷ்டமான வாழ்க்கையுமாகும். இவர்களின் உடை, உணவு, வீடு, பழக்க வழக்கங்கள் இவைகளிலிருந்து நீ என்ன தெரிந்துகொள்கிறாய் ?

ரவி : லாப்பியர்கள் தங்கள் நாட்டின் சீதோஷ்ணம், தாவரம், மிருகவகை இவைகளுக்கு ஏற்ப வாழ்க்கையை அமைத்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

பாட்ட : ஆம். இம்மாதிரியே எல்லா நாட்டு மக்களும் தங்கள் சூழ் நிலைக்கு ஏற்றபடி வாழ்க்கையை ஏற்படுத்திக் கொள்வார்கள் என்பதை அறிந்துகொள்.

கேள்விகள்

(1) மனிதர்களின் வாழ்க்கை இடத்திற்கிடம் ஏன் மாறுபடுகிறது ?

(2) பனிக்காலத்தில் லாப் மக்கள் எங்கு வசிப்பார்கள் ?

(3) இக்ளூ வீட்டினுள் ஏன் பனி நுழையாது ?

(4) ஸ்லெட்ஜ் என்பது என்ன?

(5) லாப் மக்களின் முக்கியத் தொழில் என்ன ?

(6) கோடையில் லாப் மக்கள் என்ன செய்வார்கள் ?

(7) லாப் மக்கள் என்னென்ன மிருகங்களை வேட்டையாடுவார்கள் ?

(8) லாப்புகளுக்கு மிகவும் உபயோகமான மிருகம் எது ? அது எவ்விதங்களில் உபயோகப்படுகின்றது ?

(9) லாப் சிறுவர்களின் முக்கிய விளையாட்டு எது ?

பயிற்சி

1. லாப் மக்களின் 'இக்ளூ' போல் அட்டைகொண்டு ஒரு வீடு தயார் செய்.
2. ரெயின்டீர், வெண்கரடி, சீல் போன்ற மிருகங்களின் சித்திரம் வரை.
3. லாப் சிறுவனைப்போல் ஓர் உருவம் வரை.
4. லாப்லாந்து மக்களைப் பற்றிய படங்களைச் சேகரித்து ஒட்டு.
5. கோடிட்ட இடங்களில் பொருந்தும் வார்த்தைகளை எழுது.
   (a) லாப்லாந்து வாசிகளின் வீடுகள்———எனப்படும்.
   (b) லாப் மக்களின் வண்டிக்கு———என்று பெயர்.
   (c) லாப்லாந்து மக்களின் முக்கிய இரண்டு தொழில்கள்———

8. மத்திய ஆப்பிரிக்கா—குள்ளர்கள்

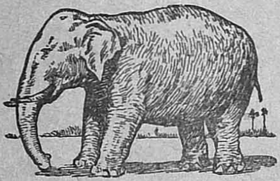
பாட்டனர் : நமது நாட்டிற்கு மேற்கே கடலைத் தாண்டினால் ஆப்பிரிக்கா என்ற ஒரு பெரிய கண்டம் இருக்கிறது. இதைக் குளோபில் பார். அந்தக் கண்டத்தின் மத்திய பாகத்தில் மேற்கு நோக்கி **காங்கோ** என்ற ஒரு பெரிய நதி ஓடுகிறது. அந்த நதிப் பிரதேசத்தில் ஏராளமான மழை பெய்கிறது. நல்ல வெயிலும் உண்டு. அங்கே இருண்ட காடுகள் உள்ளன. இந்தக் காடுகள் **காங்கோக் காடுகள்** எனப்படும். அங்கு வாழும் மக்களைப் பற்றி இன்று உனக்குச் சொல்லப் போகிறேன்.

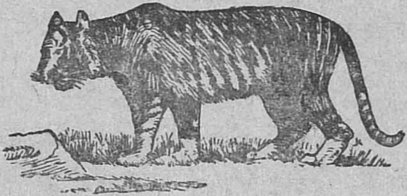
ரவி : காங்கோ காடுகள் எப்படிப்பட்டவை?

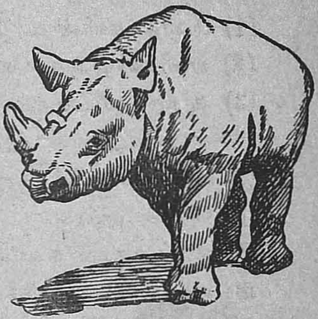
பாட்ட : இவை அடர்ந்து நெருங்கியிருக்கும். பலவித கெட்டியான மரங்களும், கொடிகளும் உயரமாய் வளர்ந்து ஒன்றோடொன்று பின்னிக் கொண்டிருக்கும்.

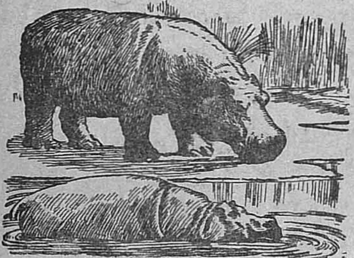
ரவி : அப்படியானால் இங்கு எந்த உயிர்ப் பிராணியும் இருக்க முடியாதே ?

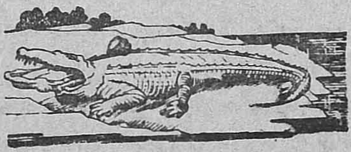
பாட்டா : ஏன் ? இங்குப் புலி, சிறுத்தை, காண்டா மிருகம், யானை போன்ற துஷ்ட மிருகங்கள் ஏராளமாய் உண்டு. மிகப் பெரிய குரங்குகளும் மரங்களில் வாழும். ஆறுகளிலும் ஆழமான நீர் நிலைகளிலும் பெரிய முதலைகளும், நீர் யானைகளும் கூட்டங் கூட்டமாய்க் காணப்படும். பெரிய விஷப் பாம்புகளும் உண்டு.

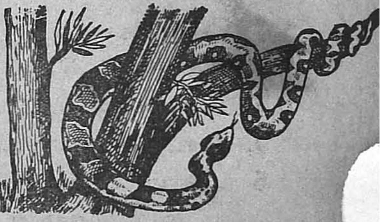

யானை


படம் 15. புலி


காண்டா மிருகம


நீர்யானை


முதலை


மலைப்பாம்பு

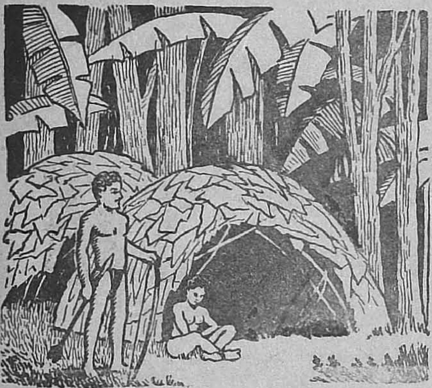
ரவி : இவ்வளவு பயங்கரமான இருண்ட காட்டில் மக்கள் எப்படி இருக்க முடியும் ?

பாட்டா : இங்கும் **பிக்மியரி** எனப்படும் காட்டு மனிதர்கள் வாழ்கிறார்கள். ஆனால் அவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவு.

ரவி : அவர்கள் எப்படிப்பட்டவர்கள் ?

பாட்டா : அவர்கள் மிகவும் குள்ளமாயிருப்பார். கருப்பு நிறம் வாய்ந்தவர்கள் ; நாகரிகம் தெரியாதவர்கள். இலைகளையும், மரப் பட்டைகளையும் ஆடையாக அணிந்திருப்பார்.

ரவி : இவர்களது வாழ்க்கையைப் பற்றிச் சொல்லுங்கள், தாத்தா. இவர்கள் வீடு எப்படி இருக்கும் ?



படம் 16.
பிக்மியர்களின் குடிசைகள்

பாட்டனார் : இவர்கள் காடுகளுக்கு இடையே சில மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தி, வெட்டவெளி யாக்குவர். அதில் வட்ட மான குடிசைகளை அமைத்துக்கொண்டு வாழ்வார்கள். இக்குடிசைகள் கொடி களாலும், மரக் கிளைகளாலும், இலை களாலும் கட்டப்பட்டிருக்கும்.

ரவி : இந்தப் பிக்மியர்களின் வாழ்க்கை எவ்விதமானது ?

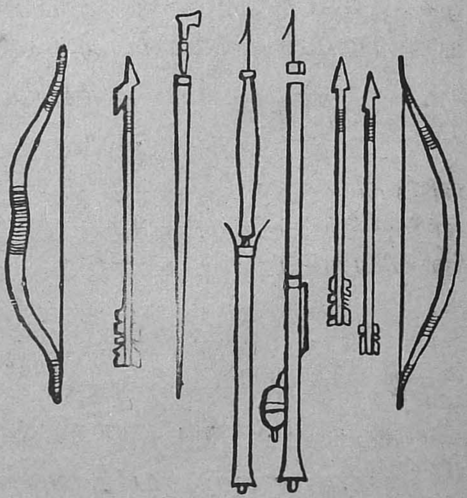
பாட்டனார் : பிக்மியர்கள் வேட்டை யாடுவதில் கெட்டிக்காரர்கள். வில், அம்பு, ஈட்டி இவைகளைக் கொண்டே மிகப் பெரிய பயங்கரமான மிருகங்களையும் கொன்று விடுவர். அம்பின் நுனியில் விஷம் தடவிக் குறிதவறாது அடிப்பர். பெரிய குழிகளை வெட்டி அவைகளில் யானைகளை வீழ்த்துவர். யானைகளிலிருந்து ஏராளமான தந்தத்தையும், மான்களின் கொம்புகளை யும் சேகரித்து விற்பார்கள்.

ரவி : பிக்மியர்களுக்கு வேட்டைத் தொழில் ஒன்றுதானா தெரியும் ?

பாட்டனார்: வெள்ளையர்கள் ஆப்பி ரிக்காவில் குடியேறிய பிறகு அவர்களு டன் இவர்கள் பழக ஆரம்பித்தார்கள். ஆதலால், அவர்களைப் போல் பயிர்த் தொழிலையும் செய்யத் தொடங்கினர்.

ரவி : சரி. பிக்மியச் சிறுவனின் வாழ்க்கையைப் பற்றி நீங்கள் சொல்ல வில்லையே.

பட்டனார் : பிக்மியச் சிறுவன் இளம் பிராயத்திலேயே வேட்டைத் தொழிலில் தன் தந்தையோடு ஈடுபடு வான். ஆறுகளில் படகுகளை ஓட்டிச் சென்று மீன் பிடிப்பான். தன் அம்பைக் கொண்டே மீன்களைக் கொல்வான். இவனுக்கு எழுதப் படிக்கத் தெரியாது.



படம் 17. பிக்மியரின் ஆயுதங்கள்

கேள்விகள்

1. காங்கோக் காடுகள் எங்குள்ளன ?
2. அக்காடுகளில் ஏன் மரங்கள் அதிகம் ?
3. காங்கோக் காட்டில் வாழும் மிருகங்கள் எவை ?
4. காங்கோக் காடுகளில் வசிப்பவர் யார் ?
5. காங்கோ வாசிகளின் தோற்றத்தை விவரி.
6. காங்கோ வாசிகளின் வீடுகள் எப்படி இருக்கும் ?
7. அவர்களின் உடை எது ?
8. காங்கோ வாசிகளின் முக்கிய ஆயுதங்கள் எவை ?
9. அவர்கள் யானைகளை எப்படிப் பிடிப்பார்கள் ?

பயிற்சி

காங்கோக் காடுகளிலுள்ள மிருகங்களைப் பற்றிய படங்களைக் கத்தரித்து ஒட்டு.

9. ஸ்டெப்பி புல்வெளிகள் — கிர்கீஸ்

பாட்டனார் : ரவி, இன்றைய தினம் உனக்கு ஸ்டெப்பி புல்வெளிகளில் வாழும் மக்களைப் பற்றிச் சொல்லுகிறேன், கேள்.

ரவி: சரி, தாத்தா.

பாட்டனார்: நமது நாட்டின் மலைகளுக்கு அப்பால் வடமேற்கே விசாலமான புல்வெளிகள் உள்ளன. இங்கு மழை சொற்பம். கோடையில் உஷ்ணம் அதிகம். வடக்கேயிருந்து குளிர்ந்த காற்று வீசும். குளிர் காலத்தில் குளிர் தாங்க முடியாது. தரை சில மாதங்கள் வெண்பனியால் மூடுண்டிருக்கும். இப்புல்வெளிகளுக்கு ஸ்டெப்பி என்று பெயர்.

ரவி : இங்குள்ள நிலங்களில் புல் அடர்ந்து இருக்குமா ?

பாட்டனார்: இல்லை. ஜலவசதி அதிகமாயுள்ள பகுதியில் பயிர் நிலங்கள் உண்டு. அங்கு மக்கள் பயிர்த் தொழில் செய்வார்கள். அவர்கள் விளைவிக்கும் தானியங்களில் கோதுமை முக்கியமானது. ஜலவசதி குறைவாயுள்ள பகுதியில் விசாலமான புல்வெளிகள் உள்ளன.

ரவி : இப்புல் நிலங்களில் மக்களின் தொழில் என்ன ?

பாட்டனார்: பண்ணைத் தொழில் இங்கு வசிக்கும் மக்கள் ஆடு, மாடு, குதிரை இவைகளை ஏராளமாய் மேய்ப்பார்கள். இங்குள்ள மக்களுக்குக் **கிர்கீஸ்** என்று பெயர்.

ரவி : ஆடு, மாடு, குதிரை இவைகளை ஏன் வளர்க்கிறார்கள் ?

பாட்டனார்: கால்நடைகள்தான் இவர்களின்செல்வம். அவைகளின் பாலும், மாமிசமும் இவர்களின் முக்கிய உணவாகும். குதிரைப் பாலைக் கொண்டு **'குமிஸ்'** என்ற போதை தரும் பானம் செய்வார்கள். குதிரையை உழவும் உபயோகிப்பார்கள். குதிரைகளையும், கோவேறு கழுதைகளையும், ஒட்டகங்களையும் பொதி சுமக்க உபயோகிப்பார்கள்.

ரவி : அவர்களின் வாழ்க்கையை இன்னும் விவரித்துச் சொல்லுங்கள்.

பாட்டனார்: அவர்களின் முக்கிய செல்வம் கால்நடைகள் என்று சொன்னேன் அல்லவா? இக் கால்நடைகளுக்குப் புல் அவசியம் என்பதை நீ அறிவாய். மழை பெய்தால்தானே புல் வளரும்? மழை தட்டிப்போய் புல் அடிக்கடி வறண்டு போகும். ஆதலால் ஓரிடத்தில் நிலையாய் அவர்கள் வசிக்க மாட்டார்கள். புல் நிலங்களைத் தேடிக் கொண்டு இடத்திற்கிடம் செல்வார்கள்.

ரவி : ஆனால் இவர்கள் நாடோடிகளா? லாப்பியர்களைப் போலவே இவர்களும் தோல் கூடாரங்களில் வசிப்பார்களா?

படம் 18. கிர்கீஸ் கூடாரம்

பாட்டனார்: ஆம், ரவி. நீ கெட்டிக்காரன். இவர்களுக்கு நிரந்தரமான வீடு கிடையாது. புல்லைத் தேடிக் கொண்டு கூட்டங் கூட்டமாய்ப் போகும்பொழுது வழியில் ஆங்காங்கு தோல் கூடாரங்களை அமைத்துக் கொண்டு வாழ்வார்கள். இவர்களின் பெட்டிகளும், சாமான்களும் இலேசாய் இருக்கும். அவை தோலால் செய்யப்பட்டவை, ஏனெனில் இவர்கள் தங்கும் இடத்தை அடிக்கடி மாற்றிக் கொண்டே செல்வார்கள். கும்பல் கும்பலாய்ச் சுற்றி உட்கார்ந்து கொண்டு தேனீர், 'குமிஸ்' எனும் பானம் இவைகளை அருந்திய வண்ணம் கதை சொல்வார்கள். இவர்கள் அதிகப் பாட்டாளிகளல்லர். தங்களுடைய பால் பண்டங்கள், கம்பளம், தோல் இவற்றை விற்பர். இவைகளுக்குப் பதிலாக தேயிலை, பாத்திரங்கள் இவைகளை வாங்கிக் கொள்வர்.

படம் 19. ஆடு மேய்ப்பது

ரவி : சரி, அவர்களின் உடை எப்படியிருக்கும், தாத்தா?

பாட்டனார்: ஏன் உனக்குத் தெரியாதோ? இங்குக் குளிர் அதிகமாக இருப்பதால் நீளமான கம்பளிச் சொக்காயையும், தோலால் செய்யப்பட்ட செருப்பையும் அணிவார்கள். தலையில் உயரமான மெல்லிய உரோமத்தாலான தொப்பியையும் போட்டுக் கொள்வார்கள்.

ரவி : இங்குள்ள சிறுவன் எப்படி இருப்பான்?

பாட்டனார்: அவனும் ஆட்டு ரோமத்தாலான நீண்ட உடையையும், முழங்கால் வரையில் நீண்ட ஜோடுகளையும், போட்டுக்கொண்டிருப்பான். ஊருக்கு ஊர் செல்லுகையில் தாய் தந்தையர்களுக்கு அருகே குதிரையின் மேல் உட்கார்ந்து செல்லுவான். இவனுக்குத் தேயிலைப் பானத்தில் பிரியம் அதிகம்.

கேள்விகள்

1. ஸ்டெப்பி புல்வெளி எப்படிப்பட்டது ?
2. அங்குள்ள மக்களின் பெயர் என்ன ?
3. கிர்கீஸ் ஜனங்கள் வளர்க்கும் முக்கிய மிருகங்கள் எவை ?
4. கிர்கீஸ் ஜனங்கள் ஏன் கூடாரங்களில் வசிக்கின்றனர் ?
5. கிர்கீஸ் எவ்விதமான உடை அணிகின்றனர் ?
6. ஏன் அவர்களின் வீட்டுச் சாமான்கள் பெரும்பாலும் தோலால் ஆனவை ?
7. கிர்கீஸ் ஏன் நாடோடிகளாக இருக்கிறார்கள் ?

கோடிட்ட இடங்களில் பொருந்தும் வார்த்தையை எழுது. —

(a) லாப் மக்களின் முக்கியத் தொழில்———.
(b) கிர்கீஸ் ஜனங்களின் முக்கிய வேலை———.
(c) கிர்கீஸ் மக்களின் முக்கிய உணவுப்பொருள்கள்——— ———
(d) கிர்கீஸ் வாழும் இடம்——— எனப்படும்.

10. பாலஸ்தீனச் சிறுவன்

ரவி : தாத்தா, இன்று எந்த நாட்டுச் சிறுவனைப் பற்றிச் சொல்லப் போகிறீர்கள் ?

பாட்டனார் : அன்வர் எனப் பெயர் கொண்ட ஒரு பாலஸ்தீனச் சிறுவனின் கதையைச் சொல்லுகிறேன், கேள்.

ரவி : சரி, பாலஸ்தீனம் எங்குள்ளது ? அதை முதலில் சொல்லுங்கள்.

பாட்டனார்: நம்முடைய கண்டத்தின் பெயர் ஆசியா என்பது உனக்குத் தெரியும். இதில் அநேக நாடுகள் அடங்கியுள்ளன. தென் மேற்கில் **பாலஸ்தீனம்** என்ற ஒரு நாடு இருக்கிறது.

படம் 20. யூதர்கள்

ரவி : சரி. இந்த நாட்டின் சீதோஷ்ண ஸ்திதி எப்படி இருக்கும் ?

பாட்டனார் : இந்த நாட்டில் கோடையில் வெப்பம் மிதமாக இருக்கும். அப்பொழுது மழை பெய்யாது. குளிர் காலத்தில் குளிரும் மிதமாகத்தான் இருக்கும். அப்பொழுது மழை பெய்யும். இவ்வித மான சீதோஷ்ண நிலையையுடைய நாடுகளில் பழமரங்கள் ஏராளமாகப் பயிராகும். ஏனெனில் மழையற்ற கோடைகாலம் பழங்கள் நன்ருகப் பழுக்க ஏற்றகாலம்.

ரவி : என்னென்ன பழங்கள் இங்கு உண்டாகும் ?

பாட்டனார் : பாலஸ்தீனத்தில் **திராட்சை, ஆப்பில், சீமை அத்தி, ஆரஞ்சு, ஒலிவ்** போன்றவைகள் அதிகம்.

ரவி : இந் நாட்டின் விசேஷம் என்ன ?

பாட்டனார் : இந் நாட்டில்தான் கிறிஸ்தவர்களின் போதகரான **ஏசு கிறிஸ்து நாதர்** பிறந்தார். இவர் ஒரு பெரிய மஹான். அதனுல் இந்நாடு கிறிஸ்தவர்களின் **புண்ணியபூமி**; சிறந்த யாத்திரை ஸ்தல மாக விளங்குகிறது. இங்கு முகம்மதியர்களும், யூதர்களும் வசிக்கிருர் கள். யூதர்கள் கால்வரையில் தொங்கும் நீண்ட அங்கிகளை அணிந் திருப்பர். இடுப்பில் கச்சை கட்டியிருப்பார்கள். வியாபாரத்திற்குப் பேர்போன நாடு பாலஸ்தீனம்.

ரவி : சரி, அன்வரின் தகப்பன் தொழில் என்ன ?

பாட்டனார் : அவருக்குப் பழத்தோட்டங்கள் அநேகம் இருக் கின்றன. அவர் பழங்களைச் சேகரித்து, அயல் நாட்டு வியாபாரிகளுக் குக் கப்பல்கள் மூலம் அனுப்புவார். இவருக் குக் கொஞ்சம் பயிர் நில மும் உண்டு. அதில் தன் குடும்பத்தின் உணவிற் காகக் கோதுமை பயி ரிடுவார். இவருக்கு ஒரு ஆட்டு மந்தையும் உண்டு. இந்த ஆடுகள் **அங்கோரா** எனப்படும். உயர்ந்த இனத்தைச் சேர்ந்தவை.

படம் 21. பழவகைகள்—ஆப்பில், திராட்சை, அத்தி

ரவி : ஆகவே பாலஸ்தீன மக்களின் முக்கிய உணவுப் பொருள் கள் பழவகைகளும், கோதுமை ரொட்டியும், மாமிசமுமாகத்தா னிருக்க வேண்டும்.

பாட்டனார் : நீ சொல்வது சரி.

ரவி : பழம் சேகரிக்கும் மாதங்கள் போக மற்ற நாட்களில் அன்வர் தகப்பனுர் என்ன செய்வார் ?

பாட்டனுர் : அவர் ஆடுகளிலிருந்து உரோமம் தயார் செய்து கம்பளி நெய்வார். ஒலிவ் எண்ணெய், கம்பளம், பழங்கள் இவைகளை ஒட்டகம் அல்லது கழுதையின் மீது ஏற்றிக் கொண்டுபோய் அன்வரும் அவன் தகப்பனுரும் பக்கத்திலுள்ள நகரங்களில் விற்று வருவார்கள்.

படம் 22. அங்கோரா ஆடுகள்

ரவி : அன்வரின் வீடு எப்படியிருக்கும் ?

பாட்டனுர் : அன்வரின் வீடு நமது வீட்டைப் போலவே செங்கல்லாலும், சுண்ணும்பாலும் கட்டப்பட்டது.

ரவி : அவன் எவ்வித உடை அணிந்திருப்பான் ?

பாட்டனுர் : அவன் ஒரு நிஜாரையும், நீளமான மேலங்கியையும் போட்டுக்கொண்டிருப்பான்.

ரவி : அன்வர் என்ன வேலை செய்வான் ?

பாட்டனுர் : அவன் தன் தகப்பனுருக்குத் தோட்ட வேலையில் உதவி செய்வான். தோட்டத்தில் காய்கறிச் செடிகளை வளர்ப்பான் நிலத்தைக் கொத்தி நீர் பாய்ச்சுவான். இவன் தாயும் தோட்டத்தில் பாடுபடுவாள்.

கேள்விகள்

1. பாலஸ்தீன நாடு எந்தக் கண்டத்தில் உள்ளது ?
2. பாலஸ்தீன நாட்டில் பழமரங்கள் ஏன் விசேஷமாக உள்ளன ?
3. பாலஸ்தீனத்தில் வளரும் சில பழவகைகள் எவை ?
4. பாலஸ்தீன நாடு கிறிஸ்தவர்களுக்கு ஏன் சிறந்த யாத்திரை ஸ்தலமாக விளங்குகிறது ?
5. கிறிஸ்தவர் தவிர வேறு யார் யார் அங்கு வசிக்கின்றனர் ?
6. பாலஸ்தீன மக்களின் முக்கிய தொழில் யாது ?
7. அவர்களின் முக்கிய உணவு யாது ?
8. பாலஸ்தீனத்தில் வளர்க்கப்படும் சிறந்த ஆடுகளுக்கு என்ன பெயர் ?
9. பாலஸ்தீனத்தில் சுமைதூக்க உதவும் மிருகங்கள் எவை ?

பயிற்சி

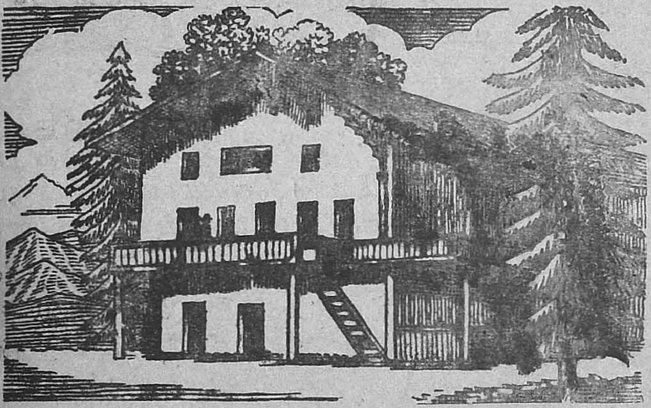
பாலஸ்தீன நாட்டைப்பற்றிய படங்களைச் சேகரித்து ஒட்டு.

11. ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன்-I

பாட்டனூர்: ரவி, இப்போது உனக்கு ஸ்விட்ஸர்லாந்து நாட்டுச் சிறுவனைப் பற்றிய கதை சொல்லப் போகிறேன்.

ரவி: மிகவும் சரி. ஸ்விட்ஸர்லாந்து எங்கே உள்ளது?

பாட்டனூர்: ஸ்விட்ஸர்லாந்து **ஐரோப்பா** என்னும் கண்டத்தில் இருக்கிறது. இது ஒரு மலை நாடு. நாட்டைச் சுற்றிலும் உயர்ந்த மலைகள் உள்ளன. மத்தியில் பீடபூமி இருக்கிறது. இம்மலைகளின் உச்சியில் எப்போதும் பனி மூடியிருக்கும். மலையடிவாரத்தில் அழகிய காடுகள், மலை அருவிகள், புல் வெளிகள் உள்ளன. மலைப் பிராந்தமாதலால் இங்குக்கோடையில் கூடக் குளிர்ச்சியாயிருக்கும். மாரியில் குளிர் அதிகமாயிருக்கும்.



படம் 23. ஸ்விஸ்—மரத்தினல் கட்டிய வீடு

ரவி: மலைப்பிரதேசத்தில் எப்படி ஜனங்கள் வீடுகளைக்கட்டிக்கொண்டு வாழ முடியும்?

பாட்டனூர்: இங்கு வசிக்கும் ஜனங்கள் மலைச்சரிவுகளில் வீடுகளை அழகாக அமைத்துக்கொண்டு வசிக்கிறூர்கள். வீடுகள் மரங்களால் கட்டப்பட்டிருக்கும். வீட்டின் கீழ் தளத்தில் ஆடுமாடுகள் கட்டப்பட்டிருக்கும். மேல் தளத்திற்குச் செல்ல மரப்படிகள் உண்டு. மேல் தளத்தில் ஜனங்கள் வசிப்பார்கள்.

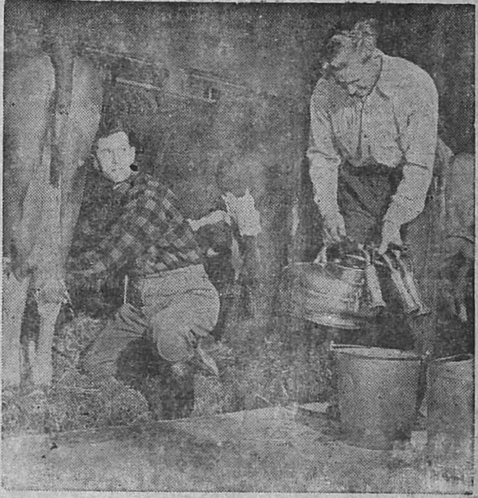
ரவி: இந்த நாடு எத்தகையது?

பாட்டனூர்: இந்நாடு இயற்கை அழகு வாய்ந்தது, சீதோஷ்ண நிலை மிகவும் ஆரோக்கியமானது. இயற்கைக் காட்சிகளைக் கண்டு களிக்கவும், இங்குள்ள மலைமேல் ஏறவும், மலைச் சரிவுகளில் சறுக்கல் பந்தயம் நடத்தவும் பல ஐரோப்பிய மக்கள் இங்கு வந்து தங்குவார்கள். ஆதலால் இந்நாட்டை **ஐரோப்பாவின் விளையாடும் இடம்** என்று கூறுவார்கள். வெளி நாட்டினர் வந்து தங்குவதற்கு வசதியான பல விடுதிகள் உண்டு. இங்குள்ள மக்களில் சிலர் வரும் வெளிநாட்டினரை உபசரித்துப் பிழைக்கிறூர்கள். இந்நாட்டில் செழுமையான புல் அதிகமாதலால் புஷ்டியுள்ள மாடுகள் அதிகம். இந்தப் பசுமாடுகள் அதிகமான பாலைக் கொடுக்கும்.

ரவி : அவ்வளவு பாலையும் அவர்கள் என்ன செய்வார்கள்?

பாட்டனார்: பலவித பால் பண்டங்கள் செய்வார்கள். புட்டிப் பால், பாலடைக் கட்டி, வெண்ணெய், சாக்கொலெட் முதலியவை கைக்கைப்படாமல் பெருவாரியாக இயந்திரத்தால் தயார் செய்கிறார்கள். வேறு நாடுகளுக்கு இவைகளை ஏற்றுமதி செய்கிறார்கள். நாமும் இந்தப் புட்டிப்பாலை உபயோகிக்கிறோம்.

ரவி : அப்படியானால் ஸ்விஸ் மக்களின் ஒரு முக்கிய தொழில் பால் பண்டங்கள் செய்வதல்லவா?



படம் 24. ஸ்விஸ் மாடுகள் (கைபடாமல் பால் கறக்கிறது)

பாட்டனார் : ஆம். அது மட்டுமன்று. இதோ நான் போட்டுக்கொண்டிருக்கும் கடிகாரமும், சுவரின் மேலுள்ள கடிகாரமும் ஸ்விட்ஸர்லாந்தில்தான் செய்யப்பட்டவை. கடிகாரங்கள் செய்வதில் ஸ்விஸ் மக்கள் வெகு சமர்த்தர்.

படம் 25. பால் டப்பி

ரவி : கடிகாரம் செய்யும் தொழிற் சாலையில் இயந்திரங்களை ஓட்ட என்ன வசதிகள் உள்ளன?

பாட்டனார் : இந்நாட்டில் நல்ல வசதி உள்ளது. இங்குள்ள மலை அருவிகளிலிருந்து மின்சாரம் கிடைக்கிறது. காடுகளில் நல்ல மரங்கள் கிடைக்கின்றது. நமது ஊரிலும் மாவுமில்லை ஓட்டுவது மின்சாரம் என்பதை நீ அறிவாய்.

ரவி : ஆதலால் கடிகாரம் செய்வது இந்நாட்டு மக்களின் இரண்டாவது தொழில் என்று தெரிந்து கொண்டேன்.

கேள்விகள்

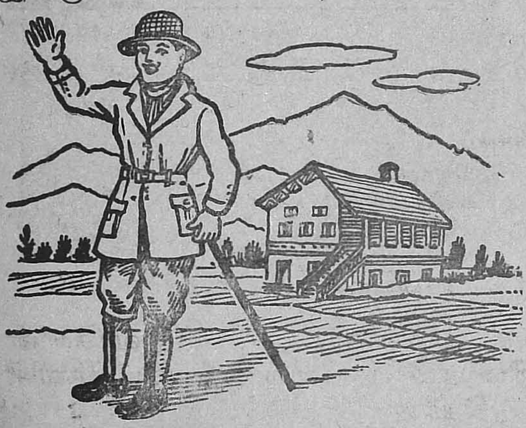
1. ஸ்விட்ஸர்லாந்து எந்தக் கண்டத்தில் உள்ளது?
2. இது எப்படிப்பட்ட நாடு?
3. இங்கு எதற்காக ஐரோப்பிய நாட்டினர் வருகின்றனர்?
4. ஸ்விட்ஸர்லாந்துக்கு வழங்கும் பெயர் யாது?
5. இங்குள்ள வீடுகளின் அமைப்பைப் பற்றி உனக்கு என்ன தெரியும்?
6. இங்குள்ள மாடுகள் ஏன் புஷ்டியாக உள்ளன?
7. ஸ்விஸ் மக்களின் தொழில்கள் என்ன?

ஸ்விட்ஸர்லாந்துச் சிறுவன்—2

பாட்டனார்: இந்நாட்டில் வசிக்கும் மார்ட்டின் என்னும் சிறுவனின் வாழ்க்கையைத் தெரிந்து கொள்.

ரவி: சொல்லுங்கள், தாத்தா.

பாட்டனார்: இவன் வீடு மரத்தால் கட்டப்பட்டிருக்கும். இங்குப் பலமான காற்று வீசி, சில சமயங்களில் வீட்டின் கூரையைப் பெயர்த்துக் கொண்டுபோய் விடும். ஆதலால் ஒவ்வொரு வீட்டின் கூரையின்மேலும் பெரிய கற்களை வைத்திருப்பார்கள்.



படம் 26. ஸ்விஸ் சிறுவன் (மார்ட்டின்)

ரவி: மார்ட்டின் தகப்பனார் என்ன வேலை செய்வார்?

பாட்டனார்: மார்ட்டின் தகப்பனாருக்கு ஒரு பெரிய பசு மாட்டு மந்தை உண்டு. கோடைகாலத்தில் மார்ட்டின் குடும்பத்தார் மாடுகளை ஓட்டிக்கொண்டு மலைமீது செல்வார்கள். மார்ட்டினும் அவனுடைய தோழர்களும் மலைச் சரிவுகளில் மாடுகளை மேய்ப்பார்கள். புல்கட்டு இவைகளைச் சேகரிப்பார்கள். குளிர்காலம் வந்ததும் மலையடிவாரத்திலுள்ள வீட்டுக்கு மாடுகளுடன் திரும்புவார்கள். இவ்விதம் மார்ட்டின் குடும்பத்தார் கோடையில் சுறுசுறுப்பாக பசுக்களுக்கு வேண்டிய புல்லை அறுத்து காயவைத்துச் சேமிப்பார்கள். இந்தப் புல்லை பனிக்காலத்தில் உபயோகித்துக் கொள்வார்கள்.

ரவி: பனிக்காலத்தில் என்ன வேலை செய்வார்கள்?

பாட்டனார்: பனிக்காலத்தில் குளிர் அதிகமாக இருக்கும். ஆதலால் இவர்கள் வீட்டிற்குள்ளே இருப்பார்கள்; அதிகமாய் வெளியே வரமாட்டார்கள். அப்பொழுது சிலர் மரத்தால் அழகிய பொம்மைகளும் கெடிகாரங்களும் செய்வார்கள். அதிக விலை மதிப்புள்ள பல நுண்ணிய கருவிகளும் செய்வார்கள்.

படம் 27. ஸ்விஸ் மக்கள் மரத்தினால் செய்யும் பொம்மைகள்

படம் 28. பனிச்சறுக்கல் விளையாட்டு

ரவி: மார்ட்டின் என்ன விளையாட்டு விளையாடுவான், தாத்தா?

பாட்டனார்: சில வேலைகளில் மார்ட்டினும் அவனுடைய சகாக்களும் பனிச் சறுக்கல் விளையாட்டு விளையாடுவார்கள். இதற்காக மரத்தால் செய்யப்பட்ட நீண்ட செருப்புக்களைக் காலில் மாட்டிக் கொள்வார்கள். கையில் உள்ள நீளமான கோலினால் தள்ளித் தள்ளிப் பனியில் சறுக்கி விளையாடுவார்கள். இந்த விளையாட்டில் மார்ட்டினுக்கு அதிக விருப்பம்.

கேள்விகள்

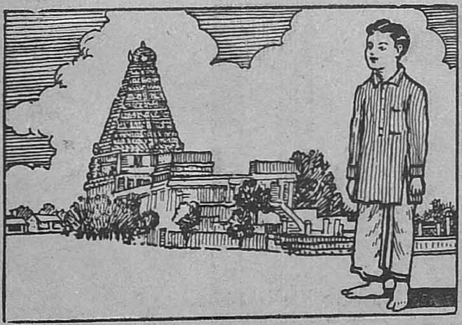
1. **ஸ்விஸ் மக்கள் வசிக்கும் வீடு எப்படியிருக்கும்?**
2. **கோடையில் ஸ்விஸ் ஜனங்கள் என்ன வேலை செய்வார்கள்?**
3. **ஸ்விஸ் சிறுவர்களின் முக்கிய விளையாட்டு எது?**

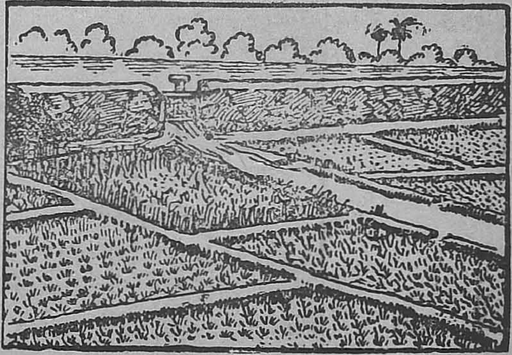
13. தஞ்சைச் சிறுவன்--1

பாட்டனார்: ரவி, இதுவரை வெளிநாட்டுச் சிறுவர்களின் வாழ்க்கையைப்பற்றி அறிந்தாய். இனி நம் நாட்டின் பல இடங்களில் வாழும் சிறுவர்களைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்.

ரவி: சரி, சொல்லுங்கள்.

பாட்டனார்: "காவேரி, தென்பெண்ணை, பாலாறு" என்று பாடுகிறாயே! அந்தப் பாட்டில் சொல்லப்பட்ட காவேரி நதி நமது தமிழ் நாட்டின் முக்கியமான நதியாகும். அது பாயும் பிரதேசம் மிக

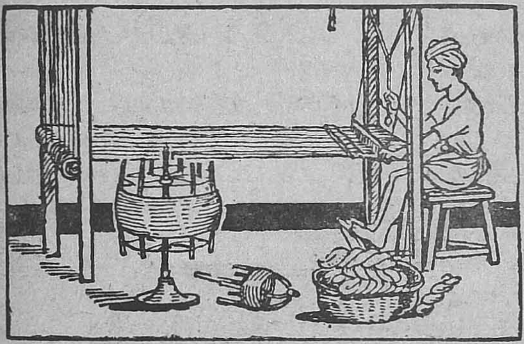

படம் 29. தஞ்சைச் சிறுவன்


படம் 30. நெல் வயல்களும் நீர்ப் பாசனமும்

வும் செழிப்பானது. அதில் தஞ்சாவூர் ஜில்லா மிகவும் வளம் பொருந்தியது. ஏனெனில், இது காவேரியின் டெல்ட்டாப் பிரதேசம். இந்நாட்டில் நீர் வசதி அதிகம். வண்டல்மண் மிகுந்த பூமி. ஆதலால் நிலம் வெகு செழிப்பாக இருக்கும். வெயிலும் அதிகம். ஆகையால் நன் செய்ப் பயிர்கள் ஏராளமாய் உள்ளன. நெல் நன்றாக விளையும். ஆத

லால் தஞ்சாவூரை 'நெல் களஞ்சியம்' என்று சொல்லுவதுண்டு. தவிர, எங்கே பார்த்தாலும் தென்னந்தோப்புகளும் முந்திரித் தோட்டங்களும் நிறைந்திருக்கும்.

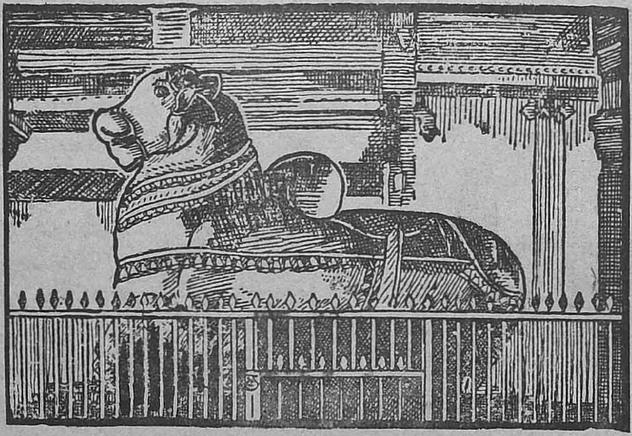
ரவி: அப்படியானால் இவர்களில் பெரும்பாலோருக்குப் பயிர்த் தொழில்தான் முக்கிய தொழில் என்று சொல்லுங்கள்.



படம் 31. கைத்தறி நெசவு

படம் 32. செக்கு ஆடுதல்

பாட்டனார்: ஆம். ஆயினும், ஒரு சிலர் துணி நெசவுத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளார்கள். இன்னும் சிலர் தேங்காயை உலர்த்தி' செக்கில் ஆட்டி, தேங்காய் எண்ணெய் எடுப்பர். தேங்காய் எண்ணெய் பல விதங்களில் உபயோகப்படுகிறது. தின் பண்டங்கள் செய்யலாம்.



படம் 33. பிரகதீஸ்வரர் கோயில் நந்தி

தேங்காய்ப் புண்ணாக்கு மாடுகளுக்குச் சிறந்த உணவாகும். தஞ்சை ஜில்லாவின் பெரிய ஊர் **தஞ்சாவூர்**. அதில் அற்புதமான பெரிய கோவில் இருக்கிறது. இதுதான் பிரசித்திபெற்ற பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம். இக் கோவிலில் உள்ள நந்தி மிகவும் பெரியது.

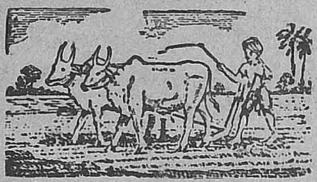
கேள்விகள்

1. தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் பாயும் நதியின் பெயர் என்ன?
2. தஞ்சை ஜில்லா வளம் மிகுந்ததாக இருப்பது ஏன்?
3. இங்கு உண்டாகும் முக்கிய விளை பொருள் யாது?
4. தஞ்சை ஜில்லாவில் நடைபெறும் மூன்று தொழில்களைக் கூறு.
5. தென்னையின் பலவித உபயோகங்களைச் சொல்லு.

14. தஞ்சைச் சிறுவன்--2

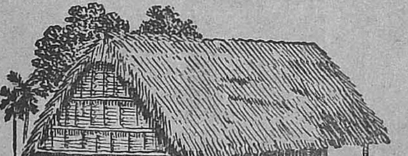
ரவி: சரி, இவ்வூர்ச் சிறுவர்களைப் பற்றி அறிய ஆவலாயிருக்கிறேன்.

பாட்டனார்: பாலன் என்னும் சிறுவன் தஞ்சாவூர் ஜில்லாவிலுள்ள ஒரு கிராமத்தில் வசிக்கிறான். அவன் வீடு செங்கல்லால் கட்டப்பட்டது. கூரைக்கு ஓடுகள் போடப்பட்டிருக்கின்றன. அந்த ஊரில் சில வீடுகளுக்குத் தென்னங் கீற்றாலான கூரையும் உண்டு. பாலனின் தகப்பனாருக்கு ஒரு வேலி நிலம் உண்டு.



படம் 34. ஏர் உழுதல்

படம் 35. செங்கல் வீடு



படம் 36. கூரை வீடு

ரவி: பாலனின் தகப்பனார் என்ன வேலை செய்வார்?

பாட்டனார்: இவர் நல்ல உழைப்பாளி. காலையில் எழுந்து வயல்களுக்கு வேலை செய்யச் செல்வார்; உழுவது, நடுவது, ஏற்றம் இறைப்பது போன்ற எல்லா வேலைகளையும் செய்வார். விடுமுறை நாட்களில் பாலனும் இவ்வேலைகளில் ஈடுபடுவான்.

ரவி: பாலனின் தாய் என்ன செய்வாள்?

பாட்டனார்:— காலையில் எழுந்ததும் அவள் வீட்டிலுள்ள மாடுகளுக்குத் தீனி வைத்துப் பால் கறப்பாள். முதல் நாள் இரவில் தோய்த்து வைத்திருந்த தயிரைக் கடைந்து வெண்ணெய் எடுப்பாள். பிறகு வீட்டைச் சுத்தம் செய்வாள். சமையல் வேலை முடிந்ததும், தோட்டத்திற்குச் சென்று காய்கறிகளைப் பறித்து விற்பாள்,

ரவி : பாலனின் வாழ்க்கையைப்பற்றிச் சிறிது சொல்லுங்கள்.

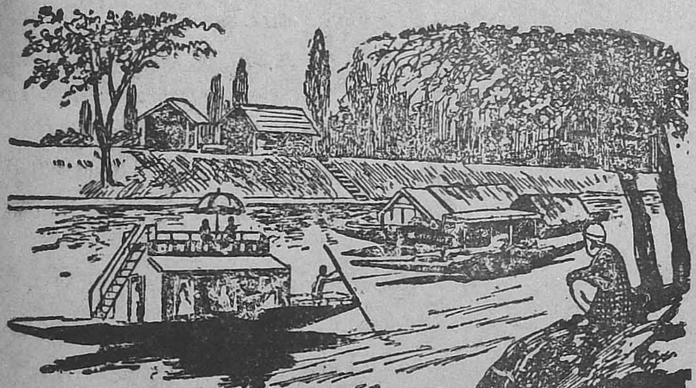
பாட்டனார் : பாலன் காலையில் எழுந்து பல் துலக்குவான். பிறகு தாயுடன் பழைய சாதம் சாப்பிடுவான். சாப்பிட்ட பிறகு சொக்காயை அணிந்துகொண்டு பள்ளிக்கூடம் போவான். மாலையில் வீடு திரும்பு வான். மற்றப் பிள்ளைகளுடன் பம்பரம், கோலி, சடுகுடு முதலிய விளையாட்டுகள் விளையாடுவான். வெள்ளிதோறும் தன் தந்தையுடன் தஞ்சைக் கோவிலுக்குச் சென்று கடவுளைத் துதிப்பான். சில நாள் வீட்டு மாடுகளை ஆற்றங்கரைக்கு ஓட்டிச் சென்று குளிப்பாட்டுவான். வெள்ளம் வரும்பொழுது நதியில் நீந்துவதில் அவனுக்குப் பிரியம் அதிகம்.

கேள்விகள்

1. பாலனின் வீடு எதனால் கட்டப்பட்டது ?
2. அவன் தகப்பனார் வயலில் என்னென்ன வேலைகள் செய்வார் ?
3. பாலன் தாய் குடும்பத்திற்கு எவ்விதம் உழைப்பாள் ?
4. பாலன் மாலையில் என்னென்ன விளையாட்டு விளையாடுவான் ?
5. பாலனுக்கு எதில் பிரியம் அதிகம் ?

15. காஷ்மீர மக்கள்

பாட்டனார் : ரவி, நமது நாட்டின் வடகோடியில் மலைகளும், பள்ளத்தாக்குகளும் நிறைந்த ஒரு நாடு இருக்கிறது. அதற்குக் **காஷ்மீரம்** என்று பெயர். இதில் பாயும் நதிகளும், தேங்கி நிற்கும் ஏரிகளும், பசுங்காடு களும், புல்வெளிகளும் மனத்திற்கு ஆனந்தத் தைத் தரும். ஆதலால், ஸ்விட்ஸர்லாந்தைப் போலவே காஷ்மீரமும் இயற்கை அழகு வாய்ந் தது. இதன் மூலம் பாயும் ஜீல நதியும், ஷாலிமார் பூங்காவன மும் கண்கொள்ளாக் காட்சிகள். இதனால் நம் நாட்டின் பல்வேறு பாகங்களிலிருந்து ஜனங்கள் இங்கு உல்லாசமாகக் காலங்கழிக்க வருகின்றனர்.



படம் 37. காஷ்மீரம்—நதியில் படகுகள் செல்லுதல்

ரவி : ஓஹோ ! அப்படியா ! இங்குச் சீதோஷ்ண நிலை எப்படி இருக்கும் ?

பாட்டனார் : இங்கு வருஷம் முழுவதும் வெப்பம் மிதமாய் இருக்கும். கோடையில் சீதோஷ்ண நிலை மிகவும் ஏற்றதாக இருக்கும். குளிர்காலத்தில் குளிர் அகதிமாய்த்தான் இருக்கும்.

ரவி: இது மலைநாடாயிற்றே. எவ்விதத் தாவர வகை இங்கே உண்டு?

பாட்டனார்: இங்கே பழமரங்கள் ஏராளமாக உண்டு. ஆப்பில், ஆரஞ்சு, திராக்ஷை, அத்தி முதலியவை பயிராகும். தவிர, முசுக்கட்டை மரம் அதிகம். இதன் இலைகள் பட்டுப்பூச்சிக்குச் சிறந்த உணவாகும். ஆதலால் பட்டு உற்பத்தி காஷ்மீரத்தில் அதிகம்.

ரவி: காஷ்மீர வாசிகளுக்கு வேறு ஏதாவது தொழில் உண்டா?

பாட்டனார்: உண்டு. இங்குள்ள மலைச்சரிவுகளில் வளரும் புல்லை மேய்ந்து ஆடுகள் ஏராளமாய் வளர்கின்றன. இந்த ஆடுகளிலிருந்து நேர்த்தியான உரோமம் கிடைக்கும். இதைக்கொண்டு ரத்தினக் கம்பளங்கள் செய்வார்கள். காஷ்மீரம் விலையுயர்ந்த சால்வைக்குப் பேர்போனது.

படம் 38 கம்பள நெசவு

ரவி: காடுகளை இவர்கள் பயன்படுத்திக் கொள்கிறதில்லையா?

பாட்டனார்: ஒரு சிலர் காட்டுத் தொழிலிலும் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். காடுகளில் பலவித மரவகைகள் உண்டு. அவைகளுள் தேவதாரு முக்கியமானது. மரங்களை வெட்டிப் பலவித அழகிய வேலைப்பாடமைந்த மரச்சாமான்கள் செய்வார்கள். இவர்கள் மான் கொம்புகளையும், மரங்களையும் கொண்டு செய்யும் வட்ட மேஜைகளும் நாற்காலிகளும் வெகு அழகாயிருக்கும்; சிறந்த சித்திரத் தையல் வேலையும் செய்வார்கள்.

ரவி: தாத்தா, நமது பிரதமர் நேரு ஸ்ரீநகர் போயிருந்தாராமே? அந்த ஸ்ரீநகர் காஷ்மீரத்தின் தலைநகர்தானே?

பாட்டனார்: ஆம், ரவி. ஸ்ரீநகர் காஷ்மீரத்தின் அழகிய தலைநகரம்.

கேள்விகள்

1. காஷ்மீரம் எத்தகைய நாடு? அது எங்குள்ளது.
2. அதன் சீதோஷ்ண ஸ்திதி எப்படியிருக்கும்?
3. உல்லாசப் பிரயாணிகள் அங்கு செல்வதேன்?
4. காஷ்மீரிகளின் முக்கியமான மூன்று தொழில்களைக் கூறு.
5. அவர்கள் மரங்களை எவ்விதம் உபயோகிக்கிறார்கள்?
6. காஷ்மீரத்தின் தலைநகர் யாது?

16. காஷ்மீரத்து சிறுவன்

பாட்டனர்: பலதேவ் என்பவன் காஷ்மீரத்தில் வசிக்கும் சிறுவன். இவன் நல்ல உயரமும் அழகும் வாய்ந்தவன்; மரத்தால் கட்டப்பட்ட வீட்டில் வசிக்கிறன். இவனுடைய வீட்டின் அருகில் பெரிய காடு ஒன்று இருக்கிறது. அந்தக் காட்டில் உயரமும் பருமனும் உடைய மரங்கள் ஏராளமாக உண்டு. பலதேவின் தாயாரும் ஊரில் உள்ள மற்றவர்களும் இக் காட்டிற்குச்சென்று விறகு சேகரித்துக் கொண்டு வருவார்கள். இந்தக் காட்டில் புலி, சிறுத்தை, மான் முதலிய மிருகங்கள் உண்டு. பலதேவ் இவைகளைக் கண்டு பயப்பட மாட்டான்.

ரவி: பலதேவின் தகப்பனர் என்ன தொழில் செய்வார்?

பாட்டனர்: அவருக்குப் பயிர் செய்யும் நிலங்கள் உண்டு. ஒரு பகுதியில் கோதுமை பயிரிடுவார்; மற்றொரு பகுதியில் ஒரு பெரிய தோட்டம் வைத்திருக்கிறர். இதில் ஆப்பில், ஆரஞ்சு முதலிய பழங்களைப் பயிர் செய்து வெளியூர்களுக்கு அனுப்புவார். இவரிடம் ஒரு பெரிய ஆட்டு மந்தை உண்டு. அவைகளிலிருந்து கிடைக்கும் மென்மையான உரோமத்தைக்கொண்டு அழகிய சால்வைகள் செய்து விற்பார்

ரவி: பலதேவ் குடும்பத்திலுள்ளவர்கள் என்ன தொழில் செய்வார்கள்?

பாட்டனர்: பலதேவின் தாயாரும், தமக்கைமாரும் ஆட்டு ரோமத்தால் கம்பளங்கள் நெய்வார்கள். பலவித வேலைப்பாட்டுடன் கூடிய சால்வைகள் நெய்வதில் இவர்கள் கெட்டிக்காரர்கள். பலதேவிற்கு ஒரு சிறிய தகப்பனர் இருக்கிறர். அவருக்கு ஏரியில் **மிதக்கும் தோட்டம்** ஒன்று உண்டு. காஷ்மீரத்தில் மிதக்கும் தோட்டங்கள் விசேஷமானவை. மரங்களை தெப்பம்போல் கட்டி, மேலே மண்ணைப் போட்டு இவ்விதத் தோட்டங்களை அமைப்பார்கள். பலதேவின் சிறிய தகப்பனரின் தோட்டத்தில் ரோஜாப் பூக்கள் அதிகம்; காய்கறிகளும் பயிரிடுவதுண்டு. ரோஜாவிலிருந்து அத்தர் எடுப்பார்; பன்னீர் செய்வார்கள். இவைகளை வெளியூர்களுக்கு அனுப்பி வியாபாரம் செய்வார்கள். தவிர கஸ்தூரி குங்குமப்பூ இவைகளை விற்று நல்ல லாபம் சம்பாதிப்பார்கள்.

கேள்விகள்

1. காஷ்மீரக் காடுகளில் என்னென்ன விலங்குகள் உண்டு?
3. பலதேவின் தகப்பனர் என்னென்ன பழவகைகளைப் பயிரிடுகிறர்?
3. காஷ்மீரத்தில் உள்ள மிதக்கும் தோட்டத்தை விவரி.
4. இத்தோட்டத்தில் என்னென்ன பயிரிடுவார்கள்?

17. வங்காளச் சிறுவன்-1

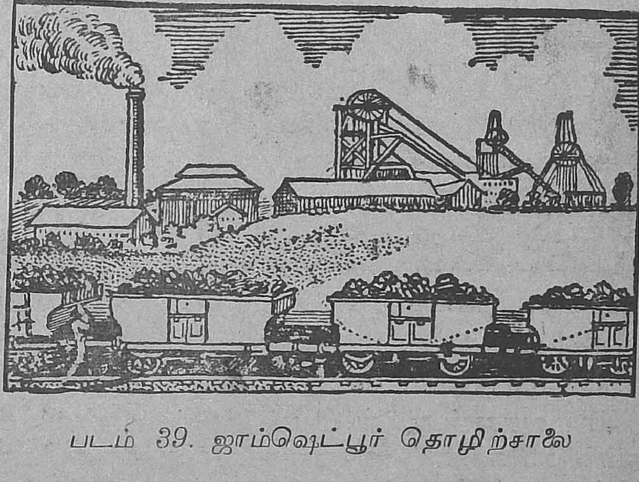
பாட்டனார்: ரவி, நமது நாட்டின் கிழக்கே வங்காளம் என்ற ஒரு மாகாணம் இருக்கிறது. இது வளம் மிகுந்த ஒரு பகுதி. புனித கங்கையின் டெல்ட்டா பிரதேசம் இது. கங்கையிலிருந்து **ஹூக்ளி** என்ற ஒரு நதி பிரிந்துசென்று கடலில் சேருகிறது. இந்த ஹூக்ளி நதியின் கரையில் **கல்கத்தா** என்னும் ஒரு பெரிய பட்டணம் இருக்கிறது. இந்த ஹூக்ளியுடன் ஒரு நதி வந்து கலக்கிறது. இதுதான் **தாமோதர நதி** எனப்படும். தாமோதர நதி பாயும் பள்ளத்தாக்கில் பல நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள் இருக்கின்றன.

ரவி: நிலக்கரி என்றால் என்ன?

பாட்டனார்: நீ புகை (இரயில்) வண்டியில் பிரயாணம் செய்திருக்கிறாயல்லவா? புகை வண்டியில் இஞ்சினில் நெருப்பு எரிக்கக் கட்டிக் கட்டியாகக் கரியை உபயோகிக்கிறார்களே, அதுதான் நிலக்கரி.

ரவி: நிலக்கரி எப்படிக் கிடைக்கிறது?

பாட்டனார்: நிலக்கரி என்பது பூமிக்கு அடியில் பாளம் பாளமாகப் படிந்திருக்கும். பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்குமுன் காடுகளாயிருந்து பூமிக்குள் புதைந்து போய், மக்கிய மரக்கட்டைகள் நிலக்கரியாக மாறுகின்றன. பூமிக்குள் அநேக ஆயிரம் அடிகள் தோண்டி இந்தக் கரியை வெட்டி எடுப்பார்கள். நிலக்கரி கிடைக்கும் இடத்திற்கு நிலக்கரிச் சுரங்கம் என்று பெயர்.



படம் 39. ஜாம்ஷெட்பூர் தொழிற்சாலை

ரவி: தாமோதரப் பள்ளத்தாக்கில் நிலக்கரி மட்டுமா கிடைக்கிறது?

பாட்டனார்: இல்லை. இரும்பும் வெட்டி எடுக்கிறார்கள். ஆகையால் இங்குள்ள **ஜாம் ஷெட்பூரில்** ஒரு பெரிய இரும்புத் தொழிற்சாலை உள்ளது. இது இந்தியாவிலே மிகப் பெரியது. இதில் ஏராளமான இரும்புச் சாமான்கள் செய்கிறார்கள்.

ரவி: இச் சுரங்கங்கள் வங்காள மக்களின் வாழ்க்கைக்கு எவ்விதம் பயன்படுகின்றன?

பாட்டனார்: வங்காள மக்களில் பலர் நிலக்கரிச் சுரங்கங்களிலும் இரும்புத் தொழிற்சாலைகளிலும் வேலை செய்கின்றனர்.

18. வங்காளச் சிறுவன்-2

படம் 39. வங்காளச் சிறுவன்

பாட்டனுர். இன்று வங்காளச் சிறுவனுன **பிரசாத்** என்பவனின் வாழ்க்கையைப் பற்றிச் சொல்லட்டுமா?

ரவி: சரி, சொல்லுங்கள்.

பாட்டனுர்: பிரசாத்தின் தகப்பனுர் நிலக்கரிச் சுரங்கத்தில் வேலை செய்து பிழைக்கிறவர். இவர் ஓர் ஏழை, இவர் வீடு மிகவும் சிறியது. அது மூங்கிலாலும், மண்ணுலும் கட்டப்பட்டது,

ரவி: பிரசாத்தின் தகப்பனுரின் சுரங்க வேலையை விவரமாய்ச் சொல்லுங்கள்.

பாட்டனுர்: பிரசாத்தின் தகப்பனுர் காலையில் எழுந்து நிலக்கரிச் சுரங்கத்திற்கு வேலை செய்யச் செல்வார். சுரங்கத்திற்குள் மின்சாரத் தொட்டில் மூலம் கீழே இறங்குவார். இவருடன் இன்னும் பலர் இறங்குவார்கள். அவர்கள் நிலக்கரியை வெட்டி எடுத்து **டிராலி** என்னும் வண்டிகளில் நிரப்புவார்கள். இந்த டிராலி

படம் 40. ஒரு நிலக்கரிச் சுரங்கம்— நிலக்கரி வெட்டி எடுத்தல்

படம் 41. சுரங்கத்தில் உபயோகிக்கும் கருவிகள்

தண்டவாளங்களின் மேல் ஓடும். டிராலி நிறைந்ததும் அதை ஆட்கள் தள்ளிக்கொண்டு சுரங்க வாயிலுக்குக் கொண்டு வருவார்கள். அங்கே மின்சாரத் தொட்டிலில் நிலக்கரி கொட்டப்படும். பின்னர் இந்தத் தொட்டில் மேலே வரும். அங்குள்ளவர் அதை வாரிக் கொண்டு போய்க் குவிப்பார்கள். மாலையில் வேலை முடிந்ததும் பிரசாத்தின் தகப்பனுர் கூலியைப் பெற்றுக்கொண்டு வீடு திரும்புவார்.

ரவி: பிரசாத்தின் தாயார் என்ன வேலை செய்வாள்?

பாட்டனுர்: அவள் கடைக்குச் சென்று உணவுப் பொருள்களை வாங்கிக்கொண்டு வருவாள். கோதுமை, ரொட்டி, பூரி, பால், பழம், மீன் இவைகளைச் சேகரித்துக் குடும்பத்தில் உள்ளோரை உண்பிப்பாள்.

ரவி: பிரசாத் என்ன செய்கிறான்?

பாட்டனார்: பிரசாத் ஏழாம் வகுப்பில் படிக்கிறான். அங்கு இவனுக்கு நிலக்கரிச் சுரங்கவேலையும் கற்றுக் கொடுக்கப்படுகிறது.

கேள்விகள்

1. வங்காளம் எங்குள்ளது?
2. வங்காளத்தின் பெரிய நகரம் எது?
3. நிலக்கரி எப்படி உண்டாகிறது?
4. வங்காளத்தில் இரும்புத் தொழிற்சாலை ஏன் அதிகம்?
5. வங்காளத்தில் நிலக்கரி எங்கே கிடைக்கிறது?
6. பிரசாத் என்னென்ன சாப்பிடுவான்?
7. அவன் வீடு எப்படிப்பட்டது?
8. பின் வருபவற்றுள் ஒன்றுதான் உண்மை. உண்மையானதை மட்டும் எழுது:—

(1) நமது நாட்டின் மிகப்பெரிய இரும்புத் தொழிற்சாலை இருக்குமிடம்: (அ) கல்கத்தா: (ஆ) ரெங்கூன்; (இ) ஜாம்ஷெட்பூர்.

(2) இந்தியாவின் பெரி நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள் உள்ள இடம்: (அ) தாமோதரப் பள்ளத்தாக்கு; (ஆ) ஹுக்ளி நதி தீரம்; (இ) ஐராவதி நதி தீரம்,

(3) கல்கத்தா இருக்குமிடம்: (அ) வங்காளம்; (ஆ) காஷ்மீரம்; (இ) பீஹார்.

19. நீலகிரி-படுகச் சிறுவன்—1

பாட்டனார்: ரவி, இன்று நான் நீலகிரி வாசிகளாகிய **படுகர்களைப்** பற்றிச் சொல்லப் போகிறேன்.

ரவி: சரி. நீலகிரி என்றால் என்ன? அது எங்குள்ளது?

பாட்டனார்: தென் இந்தியாவின் மேல் பகுதியில் உயரமான மலைத்தொடர் ஒன்று உண்டு. அதன் பெயர் **நீலகிரி.**

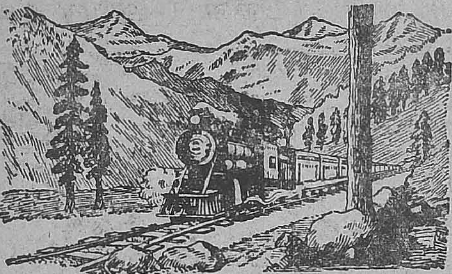
ரவி: இந்த மலை எதற்குப் பேர் போனது?

பாட்டனார்: இம் மலைச்சரிவுகளில் காப்பியும் தேயிலையும் **விசேஷ**மாகப் பயிராகும். மழை மிகுதியுள்ள மலைச்சரிவுகளில்தான் இவை நன்றாகப் பயிராகும்.

ரவி: நீலகிரியில் எவ்வித மரவகை அதிகம்?

பாட்டனார்: யூகலிப்டஸ் மரங்கள் உயர்ந்து வளருகின்றன. இதன் இலைகளிலிருந்து மணமுள்ள ஒருவித மருந்துத் தைலம் தயாரிக்கப்படுகிறது. இது தலைவலிக்கு நல்ல மருந்து. இதற்குக் கற்பூரத் தைலம் அல்லது நீலகிரித்தைலம் என்று பெயர்.

ரவி : இம்மலையில் சம நிலங்கள் உண்டா ? அங்கு என்ன தொழில் நடைபெறும் ?



படம் 42. நீலகிரி இரயில் பாதை

பாட்டனார் : இம்மலைகளில் சம நிலங்கள் ஒரு சிறிது உண்டு. அங்குச் சாமை, கம்பு, தினை பயிராகும்; விவசாயமும் நடைபெறுகிறது. தோட்டங்களில் உருளைக்கிழங்கு, பீன்ஸ், கோஸ் கீரை, தக்காளி போன்ற காய்கறிகள் விளைகின்றன.

ரவி : மாமா சென்ற கோடையில் நீலகிரி போய் வந்தாரல்லவா ? ஏன் ?

பாட்டனார்: உல்லாசமாய்க் காலங் கழிக்கப் போயிருந்தார். கோடை காலத்தில் இம்மலை குளிர்ச்சியாக இருக்கும். ஆதலால் பல தனவந்தர்கள் இங்கு வந்து தங்குவார்கள். உதக மண்டலம் என்னும் கோடை வாசஸ்தலம் இம்மலைமேல் உள்ளது. அது அழகு வாய்ந்தது. உதகமண்டலத்திற்கு இரயில் பாதை போடப்பட்டிருக்கிறது. இரயிலில் பிரயாணம் செய்யும்பொழுது மலைக்காட்சி அழகாயிருக்கும்.

ரவி : இம்மலை மேல் யார் வாழ்கிறார்கள் ?

பாட்டனார் : இம்மலை மேலுள்ள கிராமங்களில் பல பழங்குடிகள் வாழ்கின்றனர். **குறும்பர், தோதவர், படகர்** என்ற மலைஜாதியினர் வசிக்கிறார்கள். நாளைக்குப் படகச்சாதி சிறுவனின் வாழ்க்கையை விவரித்துச் சொல்கிறேன்.

20. நீலகிரி-படுகச் சிறுவன்-2

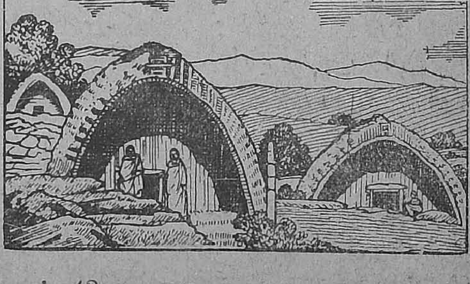
பாட்டனார் : **நீலன்** என்பவன் ஒரு படகச் சிறுவன். இவனும் இவன் உறவினர்களும் மலை ஜாதியினர். இவர்கள் நீலகிரி மலையில் ஒரு கிராமத்தில் வாழ்கின்றனர்.

ரவி : இவர்களின் வீடு எவ்வாறிருக்கும் ?

பாட்டனார் : நீலனும் அவன் தாய் தந்தையரும் ஒரு சிறு குடிசை வீட்டில் வசிக்கிறார்கள். இந்த வீட்டிற்குச் சன்னல்கள் கிடையா. அந்த வீடு மரக்கிளை, மூங்கில், ஓலை இவற்றால் ஆனது.

ரவி : நீலனின் உடை எப்படி இருக்கும் ?

பாட்டனார் : நீலன் சாதாரண பருத்தி ஆடையை அணிவான். ஆனால் குளிர் நாட்களில் அவனும் அவன் குடும்பத்தாரும் கம்பளி ஆடைகளை அணிவார்கள். தலைமுதல் கால்வரையில் ஒரு போர்வையைப் போர்த்துக் கொண்டிருப்பார்கள். பெண்கள்கழுத்



படம் 43. படகர்கள் வசிக்கும் குடிசை

தில் பாசிமணியையும், புலி நகங்களேயும் ஆபரணமாகக் கோத்து அணிந்திருப்பர்; கைகளில் பச்சை குத்திக்கொண்டிருப்பர்.

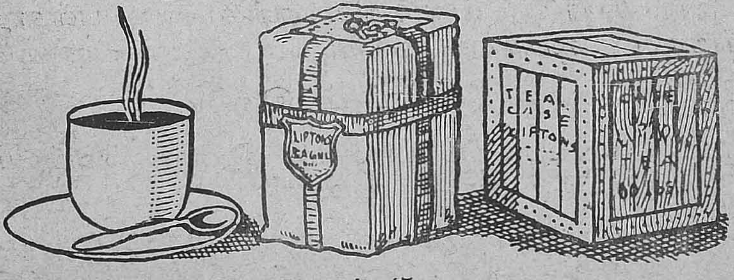
ரவி: வீதியில் வரும் குறத்திப் பெண்களேப்போல் இருப்பார்கள் எனத் தோன்றுகிறது. நீலன் தகப்பனுர் செய்யும் தொழில் என்ன?

படம் 44 தேயிலேத் தோட்டம்

பாட்டனுர்: அவருக்கு ஒரு காய்கறித் தோட்டம் உண்டு, அதில் உருளேக் கிழங்கு, கோஸ் கீரை, காரட்டு, பீன்ஸ் இவைகளேப் பயிரிட்டுச் சமவெளி ஊர்களுக்கு அனுப்பிப் பணம் சம்பாதிக்கிருர்.

ரவி: நீலன் தாய் என்ன வேலே செய்வாள்?

பாட்டனுர்: நீலன் தாயார் ஒரு தேயிலேத் தோட்டத்தில் வேலே செய்கிருள். அவள் தன் முதுகில் ஒரு பெரிய பிரம்புக் கூடையைக் கட்டிக்கொண்டு இரண்டு கைகளாலும் தேயிலேத் தளிரைக் கொய்து, கூடைக்குள் போடுவாள். பிறகு தொழிற்சாலேக்குஇத்தேயிலேயை எடுத்துக் கொண்டு போவாள். அங்கே தோட்டக்காரர் இதை உலர்த்திச் சிறிது சூடாக்கிப் பதஞ்செய்து, பெட்டிகளில் அடைத்து வெளி ஊர்களுக்கு அனுப்புவார்.



படம் 45.

ரவி: படகர்கள் நாகரிகம் உள்ளவர்களா?

பாட்டனுர்: அல்லர்; அவர்கள் நாகரிகம் குறைந்தவர்கள். தினந்தோறும் நீராடமாட்டார்கள். சுத்தமான உடையை அணிய மாட்டார்கள். தலேயில் முண்டாசைச் கட்டிக்கொண்டு கழுத்தில் பாசிமணிகளே அணிந்து ஆடிக்கொண்டும், பாடிக்கொண்டும் திரிவர். இருளன், கருப்பன், மாரியம்மன் போன்ற தேவதைகளே அவர்கள் வணங்குவார்கள்.

ரவி: நீலனுக்குப் படிப்பு உண்டா? அவன் உண்ணும் உணவு என்ன?

பாட்டனுர்: நீலன் படிப்பதற்கு ஒரு சிறு பள்ளிக்கூடம் இருக்கிறது. படகர்களில் பலர் இப்பொழுது படிக்க ஆரம்பித்திருக்கிருர்கள். நல்ல வீடுகளேக் கட்டிக்கொண்டும் நல்வாழ்வும் வாழ்கிருர்கள். நீலனின் உணவு களி, தேன், தினேமாவு, காய்கறிகள், பழங்கள் முதலியவை.

கேள்விகள்

1. நீலகிரி மலை எங்குள்ளது ?
2. கோடையில் அங்கே செல்வது எதற்கு ?
3. உதகமண்டலம் எங்குள்ளது ?
4. நீலகிரி மலைச்சரிவில் என்னென்ன பயிராகின்றன ?
5. படகர் என்னென்ன காய்கறிகளைப் பயிர் செய்கிறார்கள் ?
6. பூர்த்தி செய்க :
   (a) நீலகிரியின் கோடை வாசஸ்தலம்——— .
   (b) படகர்களின் முக்கிய தொழில்———.
   (c) நீலன் குளிர்காலத்தில்——— ஆடையை அணிவான.
   (d) நீலகிரியில்———முக்கியமான மரம்.
   (e) படகர்கள்———மலையில் வசிக்கிறார்கள்.

21. பர்மியச் சிறுவன்—1

பாட்டனார் : ரவி, நம் இந்தியாவிற்குக் கிழக்கே **பர்மா** என்னும் ஒரு நாடு இருக்கிறது. இது ஒரு மலை நாடு. அங்குப் பல பள்ளத் தாக்குகளும், நதி தீரங்களும் உண்டு.

ரவி : பர்மாவின் சீதோஷ்ண நிலை எப்படி இருக்கும் ?

பாட்டனார் : நமது நாட்டைப் போலவே இங்கும் வெப்பம் அதிகம். பருவ காலங்களில் மட்டும் கனத்த மழை பெய்யும்.

ரவி : மழை அதிகம் பொழிவதால் காடுகள் உண்டா ?

பாட்டனார் : ஆம், அடர்ந்த உஷ்ணக்காடுகள் பல இருக்கின்றன. இக்காடுகளில் உறுதியான பலவகை மரங்கள் வளர்கின்றன. அவ்வகை மரங்களுள் தேக்கு சிறந்தது. அது மிகவும் உயரமாக வளரும்; வெகு உறுதியானது. கட்டடங்கள், இரயில் வண்டிகள், கப்பல்கள், வீட்டுச் சாமான்கள் செய்ய உதவும்.

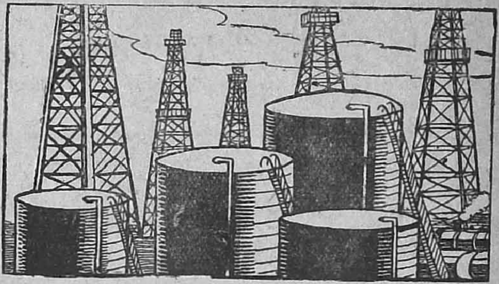
ரவி : இங்கு விளைச்சல் நிலங்கள் இல்லையா ?

பாட்டனார் : அதிகமாய் உள்ளன. பர்மா நாட்டில் நெல் ஏராளமாகப் பயிராகிறது. **ஐராவதி** என்ற ஒரு பெரிய நதி இந்நாட்டின் மத்தியில் பாய்கிறது. அதன் டெல்ட்டாப் பிரதேசத்தில் நெல் வயல்கள் மிகவும் அதிகம். **பாமா** என்ற நண்பர் உன் மாமாவை அடிக்கடி தேடிக் கொண்டு வருகிறாரே. அவர் எந்த ஊர் தெரியுமா ?

ரவி : ஓ! தெரியுமே! அவர் சொந்த ஊர் **ரங்கூன்.**

பாட்டனார் : அந்த ரங்கூன்தான் பர்மாவின் தலை நகரம்; அதன் சிறந்த துறைமுகமும் அதுதான். அது ஐராவதி நதியின் முகத்

துவாரத்தில் உள்ள பெரிய பட்டணம். இங்கே பல கப்பல்கள் வந்து தங்கிப்போகும். நமது நாட்டுக்கு வரும் மண் எண்ணெய் ரங்கூன் துறைமுகத்தில்தான் ஏற்றுமதியாகும்.



46. மண்ணெண்ணெய்க் கிணறுகள்

ரவி : மண் எண்ணெய் எப்படிக் கிடைக்கிறது ?

பாட்டனார் : பர்மாவில் ஐராவதி நதி தீரத்தில் பூமிக்கடியில் எண்ணெய் ஊற்றுகள் உள்ளன. குழாய்கள் மூலம் இந்த எண்ணெயை எடுக்கிறார்கள். இது வெளியே வரும்போது குழம்புபோல் இருக்கும். இதைச் சுத்தம் செய்து பெட்ரோல், கிரோசின் எண்ணெய்கள் தயார் செய்வார்கள்.

ரவி : பர்மா நாட்டு மக்கள் எப்படி இருப்பார் ?

பாட்டனார் : பர்மாவில் உள்ள மக்கள் பர்மியர் எனப்படுவர். அவர்கள் புத்த மதத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். பர்மிய நாட்டுச் சிறுவன் வாழ்க்கையைப் பற்றி நாளை தெரிந்து கொள்ளலாம்.

22. பர்மியச் சிறுவன்—2

பாட்டனார் : **ஷின்சுங்** என்னும் சிறுவன் பர்மா நாட்டில் வாழ்கிறான். இவன் வசிக்கும் வீடு விநோதமானது. தரையில் நீண்ட தேக்குக் கம்பங்களை நாட்டி, உயரத்தில் பரண் அமைத்து, அதன் மேல் மூங்கிலால் வீடு கட்டப்பட்டிருக்கும். இது **பரண்வீடு** எனப்

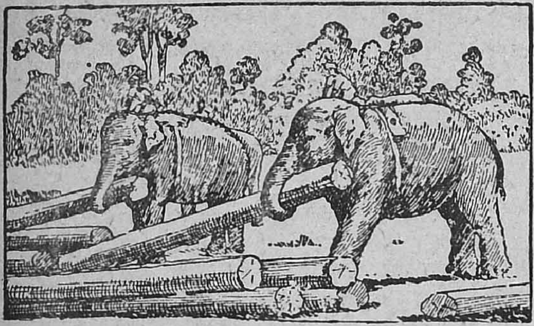
படம் 47. பர்மியரின் பரண் வீடு

படம் 48. பர்மியர்கள்—அவர்களின் உடை

படும். பரண்மேல் ஏற ஓர் ஏணி இருக்கும். இரவில் துஷ்ட மிருகங்களால் அபாயம் நேரிடாதபடி பரண் வீடுகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. வீடுகளைச் சுற்றிலும் தென்னை மரங்கள் வளர்ந்திருக்கும்.

ரவி : ஷின்சுங்கின் உடை எப்படி இருக்கும்?

பாட்டனார் : பர்மியருக்குப் பகட்டான உடையில் மோகம் அதிகம். ஷின்சுங் ஒரு நீண்ட பட்டு அங்கியை அணிந்து கொண்டு இடுப்பில் ஒரு லுங்கியை கட்டிக்கொண்டிருப்பான். இவன் தகப்பனார் இம்மாதிரியே உடை தரித்திருப்பார்; தலையில் ஒரு பட்டுக் கை குட்டையைக் கட்டிக் கொண்டிருப்பார். இவன் தாயார் நம் நாட்டுப் பெண்களைப்போல் சேலை கட்டுவதில்லை. இடுப்பில் அழகு வாய்ந்த பலவர்ணங்களையுடைய ஒரு பட்டாடையும் மேலே ஒரு சட்டையையும் அணிந்து கொண்டிருப்பாள். கூந்தலைவாரி உயர்ந்த கொண்டை போட்டுக் கொள்வாள். இவர்கள் காலில் செருப்பில்லாமல் நடக்கவேமாட்டார்கள்.



படம் 49. பர்மாவில் யானைகள் மரங்களை எடுத்துச் செல்லும் காட்சிகள்

ரவி : ஷின்சுங்கின் தகப்பனாரின் தொழில் என்ன?

பாட்டனார் : ஷின்சுங்கின் தகப்பனார் ஒரு பெரிய தேக்கு வியாபாரி. தேக்கு மரக்காட்டில் நூற்றுக் கணக்கான ஆட்களை வைத்து மரங்களை வெட்டி வீழ்த்துவார். ஒரு பகுதியை அருகிலுள்ள வாள் சாலைக்குப் பலகைகளாக அறுக்க அனுப்புவார். மற்றொரு பகுதியை மரத்திம்மைகளை ஒன்று சேர்த்துப் பிணைத்துக் கட்டி ஐராவதி நதியில் மிதக்கவிட்டு, ரங்கூன் துறைமுகத்துக்கு அனுப்புவார். அங்கிருந்து அவை கப்பல்களில் ஏற்றப்பட்டு, அயல் நாடுகளுக்குச் செல்லும். வெட்டிய தேக்கு மரங்களை இழுத்துச் சென்று ஒருபுறம் அடுக்க யானைகள் உதவும். ஷின்சுங்கின் தகப்பனார் தேக்கு வியாபாரத்தினால் அதிக லாபம் அடைகிறார்.

படம் 50. பர்மியரின்—பகோடா

ரவி : பர்மியரின் மதம் என்ன? அவர்களுக்கு ஆலயங்கள் உண்டா?

பாட்டனார்: அவர்களின் மதம் **பௌத்தம்**. இதற்கு மூல புருஷர் நமது நாட்டில் அவதரித்த புத்தர் பிரான். புத்தர் பிரானிடம் அவர்களுக்குப் பக்தி உண்டு. அவரே தெய்வம். அவருக்குப் பல இடங்களில் பெரிய, பெரிய ஆலயங்களைக்கட்டியிருக்கிறார்கள். இந்த ஆலயங்கள் நமது நாட்டுக் கோயில்கள்போல் இரா. கோயில்களில் கோபுரங்கள் அடுக்கு அடுக்காக இருக்கும். கோயில்களின் நடுவில் புத்தரின் பெரிய சிலைகள் அமைக்கப் பெற்றிருக்கும். பௌத்த சந்நியாசிகள் நூற்றுக் கணக்கில் இக்கோயில்களில் தொழுதுகொண்டு இருப்பார்கள். இக் கோயில்களுக்கு '**பகோடா**' என்று பெயர். ஷின்குங் தன் தாய் தந்தையருடன் அடிக்கடி கோயிலுக்குச் சென்று, புத்தபிரானை வணங்கித் திரும்புவான்.

கேள்விகள்

1. பர்மாவில் ஏன் காடுகள் அதிகம்?
2. காட்டு மரங்களில் முக்கியமானது எது?
3. பர்மியர் வீடுகள் எவ்வாறு கட்டப்பட்டிருக்கும்? அதற்குக் காரணம் என்ன?
4. பர்மாவில் நெல் எங்கே விளைகிறது?
5. பர்மாவில் யானைகள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?
6. பர்மியரின் உடையிலிருந்து நீ அறிவது என்ன?
7. பர்மியர் கோயில்களுக்கு என்ன பெயர்?
8. பூர்த்தி செய்:
   (a) பர்மாவின் காடுகளில் முக்கிய மரவகை——
   (b) பர்மாவின் முக்கிய நதி——
   (c) பர்மாவின் சிறந்த துறைமுகம்——
   (d) ஐராவதி நதி தீரத்தில்——எடுக்கப்படுகிறது.

23. ஒரு ரூபாய்

பாட்டனார்: ரவி, இன்று நான் உனக்குக் கதை சொல்லப் போவதில்லை. நான் தினந்தோறும் உபயோகித்து வரும் நாணயங்களைப் பற்றிச் சொல்ல விரும்புகிறேன்.

ரவி: சரி, தாத்தா.

பாட்டனார்: நாம் கடையில் சாமான்கள் வாங்க வேண்டுமானால் நம்மிடம் பணம் வேண்டுமல்லவா? பணம் என்று பொதுவாகக் குறிப்பது நம் நாட்டில் வழங்கும் நாணயங்களையே ஆகும்.

ரவி: நாணயங்கள் எந்தெந்த உலோகங்களால் செய்யப்படுகின்றன?

பாட்டனார்: மதிப்புக்குத் தக்கபடி நாணயங்கள் பொன், வெள்ளி, நிக்கல், செம்பு இவைகளால் செய்யப்படும். பொன் நாணயம் நமது நாட்டில் இல்லை. ஆங்கிலேய நாட்டில் வழங்கும் சவரன் ஒரு பொன் நாணயம். இது நமது நாட்டிற்கு வருகிறது. அதைப் 'பவுன்'

என்றும் சொல்வார்கள். இது பெரும்பாலும் நகைகள் செய்ய உபயோகப்படுகிறது. நமது நாட்டில் உயர்ந்த மதிப்புள்ள நாணயம் என்ன தெரியுமா?

ரவி: ஓ! தெரியுமே. அதுதான் ரூபாய்.

பாட்டனார்: இது முன்னர் வெள்ளியால் செய்யப்பட்டது. அரை ரூபாய், கால் ரூபாய், அரைக்கால் ரூபாய் இவைகளும் அவ்வாறே

படம் 51. இந்திய நாணயங்கள்

செய்யப்பட்டு வந்தன. உயர்ந்த உலோகத்தால் செய்த நாணயங்களைப் பலர் உருக்கிவிடுகின்றனர். ஆகையால் இப்பொழுது நாணயங்கள் எல்லாம் நிக்கல் என்னும் கலப்பு உலோகத்தால் செய்யப்படுகின்றன. நமது நாட்டில் வழங்கும் நாணயங்களையும் அவைகளின் மதிப்பையும் நீ தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். இதோ இந்தப் படத்திலுள்ள நாணயங்களைப் பார்த்துச் சொல் பார்ப்போம்.

ரவி: ஒரு ரூபாய், அரை ரூபாய், கால் ரூபாய், இரண்டணா, ஓர் அணா, அரையணா, கால் அணா, தம்படி.

பாட்டனார்: இவைகள்தான் நமது நாட்டில் வழங்கும் நாணயம் என்பதைத் தெரிந்துகொள். நாணயங்களின் இரு பக்கங்களிலும் என்னென்ன அச்சிடப் பட்டிருக்கின்றன என்பதையும் தெரிந்து கொள்.

ரவி: இந்த நாணயங்களை யார் செய்கிறார்கள்?

பாட்டனார்: சரியான எடையிலும் அளவிலும் அரசாங்கத்தார் செய்து வெளியிடுகிறார்கள். மற்றவர் இவைகளைச் செய்யக்கூடாது. செய்தால் அரசாங்கம் அவர்களைக் கண்டுபிடித்துத் தண்டனை விதிக்கும்.

ரவி: நாணயங்களைப் போலவே நோட்டுகளும் உபயோகப் படுகின்றனவே!

பாட்டனார்: ஆம். ஒரு ரூபாய், இரண்டு ரூபாய், ஐந்து ரூபாய், பத்துரூபாய், நூறு ரூபாய் என்ற மதிப்புகளுக்கு நோட்டுகள் உள்ளன. நீ இவைகளில் என்னென்ன நோட்டுகளைப் பார்த்திருக்கிறாய்?

ரவி: நான் நூறு ரூபாய் நோட்டை மட்டும் பார்த்ததில்லை.

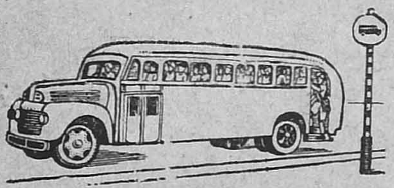
பாட்டனார்: நாளை காண்பிக்கிறேன்.

கேள்விகள்

1. நம் நாட்டில் வழங்கும் நாணயங்கள் எவை ?
2. செம்பினால் செய்யப்பட்ட நாணயங்கள் எவை ?
3. சவரன் எதனால் செய்யப்படும் ? அது எங்கும் வழங்கும் நாணயம் ?
4. நோட்டுகளில் என்னென்ன மதிப்பு உடையவை ?
5. நாணயங்களை யார் அச்சிடுகிறார்கள் ?
6. நாம் ஏன் அவற்றை அச்சிடக்கூடாது ?

24. மோட்டார் பஸ்

பாட்டனார்: ரவி, ஓர் ஊரிலிருந்து மற்றோர் ஊருக்குப்போக முற்காலத்தில் ஜனங்கள் மாட்டு வண்டிகளை உபயோகித்தனர். பெரும்பாலும் நடந்தும் பிரயாணம் செய்தனர். வெகுதொலைவில் உள்ள ஊர்களுக்குச் செல்ல வெகு நாட்கள் பிடித்தன. இந்தக் காலத்திலோ இரயில் வண்டி, மோட்டார், சைக்கிள் இவைகளைக் கொண்டு பிரயாணம் சீக்கிரத்திலும், எளிதிலும் நடைபெறுகிறது. நாட்டுப் புறங்களில் கூட மோட்டார் பஸ் மூலம் பிரயாணம் மிகவும் சாதாரணமாகி விட்டது. நல்ல சாலைகள் உள்ள இடங்களில் மோட்டார் பஸ் மூலம் பிரயாணம் செய்வது எளிதாகி விட்டது.



படம் 52. மோட்டார் பஸ்

ரவி: பஸ் எங்கிருந்து நம் நாட்டிற்கு வருகிறது? நமது நாட்டில் செய்கிறார்களா ?

பாட்டனார்: இல்லை. அமெரிக்காவிலிருந்தும், இங்கிலாந்திலிருந்தும் ஏராளமான பஸ்கள் நமது நாட்டுக்கு வருகின்றன. சில பஸ்கள் பெரியவை ; அவைகளில் சுமார் 30-பேர் வரையில் பிரயாணம் செய்யலாம்.

ரவி: மோட்டார் எப்படி ஓடுகிறது, தாத்தா ?

பாட்டனார்: மோட்டார் பஸ் ஓடுவதற்கு பெட்ரோல் என்னும் எண்ணெய் அவசியம். பெட்ரோல் எண்ணெயும் நம் நாட்டிற்கு வெளிநாடுகளில் இருந்துதான் வருகிறது. பர்மாவிலிருந்து பெரும்பாலும் வருகிறது.

ரவி; பஸ் ஓட்டுகிறவர் யார் ? டிக்கட் கொடுப்பவர் யார் ?

பாட்டனார்: பஸ் ஓட்டுபவர் **டிரைவர்.** டிக்கட்டு கொடுப்பவர் **கண்டெக்டர்.** பஸ் நிற்கவும் புறப்படவும் உத்தரவு கொடுப்பவரும் கண்டெக்டரே.

ரவி: சாமான்களை ஏற்றிச்செல்லும் மோட்டாருக்கு என்ன பெயர் ?

பாட்ட: அதற்கு **லாரி** என்று பெயர்.

ரவி: பஸ், லாரி இவைகள் என்ன விலை?

பாட்டனார்: மோட்டார் பஸ், மோட்டார் லாரி இவை மிகவும் விலையுள்ளவை. சாதாரணமாக ஒவ்வொன்றும் பதினாயிரம் ரூபாய்க்குக் குறையாது.

ரவி: பஸ் பிரயாணம் எவ்விதத்தில் அனுகூலமானது?

பாட்ட: மோட்டார் பஸ் மூலம் பிரயாணம் செய்வதால் செலவு அதிகம் ஆகாது. ஆதலால் இது ஏழை மக்களுக்குப் பெரிதும் பயன் படுகிறது. இரயிலைப்போல் இதற்குத் தனிப்பட்ட பாதை தேவையில்லை. பல இடங்களில் நின்று போகும். ரப்பர் சக்கரம் உடையதால் வண்டி ஆட்டம் இல்லாது போகும்; வேகமாகவும் செல் லும். மோட்டார் லாரி வசதி இக்காலத்தில் சிறிய கிராமங்களுக்கும் கிட்டியுள்ளது. இதனால் நாட்டின் வியாபாரம் வளர்ந்து வருகிறது.

ரவி: பஸ் பிரயாணத்தில் ஏதாவது பிரதிகூலம் உண்டா?

பாட்ட: உண்டு. சில வேளைகளில் டயர் வெடித்து மோட் டார் திடீர் என்று நின்றுவிடும். இருசும் உடைவதுண்டு. இஞ்சின் கெட்டுப்போவதுமுண்டு. தவிர, டிரைவர் அஜாக்கிரதையாக ஓட்டி னால் பிரயாணிகளின் உயிருக்கே அபாயம் நேரிடும்.

கேள்விகள்

1. முற்காலத்தில் பிராயாணம் எவ்விதம் நடைபெற்றது?
2. ஒரு மோட்டார் பஸ்ஸில் சுமார் எத்தனை பேர் பிரயாணம் செய்யலாம்?
3. மோட்டார் பஸ் ஓடுவதற்கு எது அவசியம்?
4. மோட்டார் பஸ் அதிகமாய் எங்கே செய்யப்படுகிறது?
5. நீ பஸ்மூலம் பிரயாணம் செய்திருக்கிறாயா? அதன் பாகங்களை விவரி.

25. பெட்ரோல் எண்ணெய்

பாட்டனார்: ரவி, பஸ் ஓடுவதற்குப் பெட்ரோல் எண்ணெய் அவசியம் என்று அறிந்துகொண்டோம். பெட்ரோல் நம் நாட்டில் கிடைப்பது இல்லை என்றும் உனக்குத் தெரியும். நேற்று நாம் பஸ்ஸில் மாம்பலம் போகும்போது வழியில் ஓர் இடத்தில் பஸ்ஸை நிறுத்தி, எண்ணெய் போட்டுக்கொண்டு போகவில்லையா?

ரவி: ஆம். பெட்ரோல் எப்படி உண்டாகிறது?

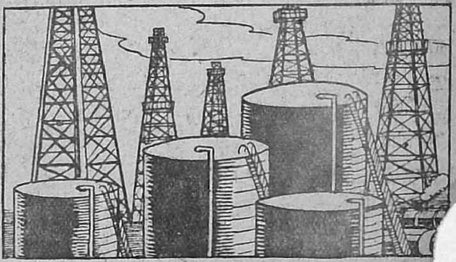
பாட்ட: எள்ளு, கடலை, தேங்காய் முதலிய இவைகளைச் செக்கில் போட்டு ஆட்டி எண்ணெய் எடுக்கிறோம். பெட்ரோல் அப் படி எடுக்கப்படுவதில்லை. கிணற்றில் நீர் எடுப்பதுபோல் இது பூமிக் கடியில் இருந்து எடுக்கப்படுகிறது. மண் எண்ணெயிலிருந்து பெட் ரோலையும், விளக்கு எரிக்கும் 'கிரோசினையும்' பிரித்து எடுக்கிறார்கள். நன்றாக வடிகட்டிச் சுத்தம் செய்யப்பட்ட எண்ணெய்தான் பெட்ரோல் ஆகும்.

ரவி: மண் எண்ணெய் பூமியிலிருந்து எப்படி எடுக்கிறார்கள்?

பாட்ட: மண் எண்ணெய் அகப்படும் இடத்தைக் கண்டறிந்த பின்னர், அங்கு இரும்பினால் ஆன ஒரு பெரிய கோபுரம் போன்ற கூண்டை அமைப்பார்கள். அதில் பூமியைத் துளைக்கும் இயந்திரமொன்றை இணைப்பார்கள். இது நீண்ட குழாயைப் பூமிக்குள் செலுத்திக் கொண்டே செல்லும். பூமிக்கடியில் உள்ள எண்ணெய் ஊற்றுவரை இக்குழாய் சென்றதும், குழாயின் மூலம் எண்ணெய் வெளியே வரும்.

ரவி: இப்படி வெளிவரும் எண்ணெயை என்ன செய்வார்கள்?

பாட்ட: பூமியிலிருந்து எடுக்கும்போது இது கூழ் போன்று இருக்கும். இதைப் பல தரம் சுத்தம் செய்து 'கிரோசின்' எனும் எண்ணெய் எடுப்பார்கள். இன்னும் அதிகமாகச் சுத்தம் செய்தால் இது பெட்ரோலாக மாறும். இதைப் பெரிய பெரிய இரும்புத் தொட்டிகளில் தேக்கி வைப்பார்கள். காற்றில் ஆவியாகி விடாதபடி பாதுகாக்கத் தொட்டிகளை மூடிவைப்பார்கள். குழாய்களின் மூலம் இந்த எண்ணெயைத் துறைமுகத்திற்கு அனுப்புவார்கள். அங்கு இதற்கெனச் செய்யப்பட்ட கப்பல்களின் மூலம் வெளிநாட்டிற்கு அனுப்புவார்கள்.



படம் 53. மண்ணெண்ணெய்க் கிணறுகள்

ரவி: ஏன் இதை இரும்புத் தொட்டிகளில் பூமிக்கடியில் சேகரித்து வைக்கிறார்கள்?

பாட்ட: இது எளிதில் தீப்பற்றிக் கொள்ளும். ஆகையால் பூமிக்கடியில் பெரிய இரும்புத் தொட்டிகளில் இதைச் சேகரித்து வைப்பார்கள். பின்பு இரும்புக் குழாய் மூலமாக வேண்டிய அளவு எடுத்துக் கொள்வார்கள். இவ்வித இடங்களுக்குத்தான் பெட்ரோல் **பங்க்** என்று பெயர்.

ரவி: நமது நாட்டில் மண் எண்ணெய்க் கிணறுகள் இல்லையா?

பாட்ட: ஒரு சிறிய அளவு எண்ணெய்தான் கிடைக்கிறது. அமெரிக்கா, பர்மா, ருஷியா போன்ற நாடுகளிலிருந்து நமது நாட்டுக்குத் தேவையான பெட்ரோல் எண்ணெய் வருகிறது.

ரவி: மோட்டார் பெட்ரோலினால் ஓடுகிறது என்பதைத் தெரிந்துகொண்டேன். பெட்ரோல் வேறு எதற்கு உபயோகப்படுகிறது?

பாட்ட: ஆகாய விமானங்கள், பலவித இயந்திரங்கள் இவைகளை ஓட்ட பெட்ரோல் அவசியம்.

கேள்விகள்

1. மண் எண்ணெய் என்ற பெயர் எதற்கு? எவ்வாறு பொருந்தும்?
2. நம் நாட்டிற்குப் 'பெட்ரோல் எந்நாடுகளிலிருந்து வருகிறது?
3. 'பெட்ரோல் பங்க்' என்பது என்ன?
4. மண் எண்ணெய் எடுக்கும் விதத்தை விவரி.

26. பருத்தி

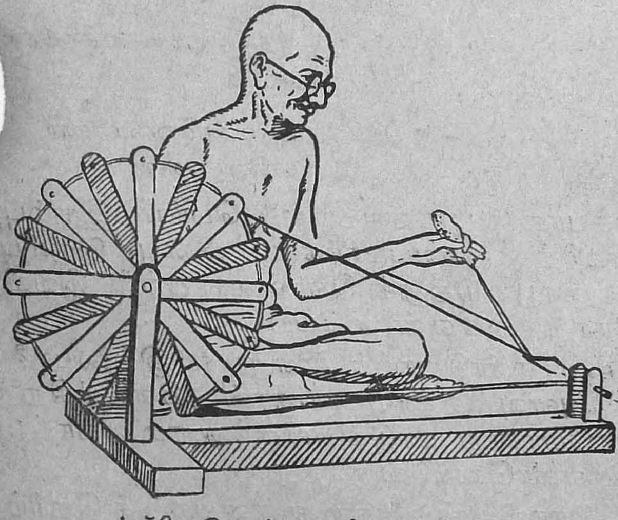
பாட்டனார்: ரவி, மண் எண்ணெய், மோட்டார் முதலியவைகள் அயல் நாடுகளிலிருந்து நமது நாட்டுக்கு வருகின்றன என்று தெரிந்து கொண்டாய். அம்மாதிரியே நாமும் நமது நாட்டுப் பொருள்கள் சிலவற்றை அயல் நாடுகளுக்கு அனுப்பி உதவுகிறோம். நமது நாட்டில் பல பொருள்கள் அதிகமாக உண்டாகின்றன. அவைகளில் சிலவற்றை அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறோம்.

படம் 54. பருத்திச்செடி—காய், பூ

ரவி: அவை எவை?

பாட்டனார்: அவைகளில் முதன்மையானது **பருத்தி**. நம் ஆடைகள் பெரும்பாலும் பருத்தி நூலால் செய்யப்படுகின்றன. நூல் எப்படிக் கிடைக்கிறது தெரியுமா? பருத்தியைக் கொண்டு தக்ளியிலும் இராட்டையிலும் பள்ளிக்கூடங்களில் **நூல்** நூற்கிறார்கள். உன்பள்ளியில் கூட நூல் நூற்பதை நீ பார்த்திருக்கலாம்.

படம் 55. தக்ளி



படம் 56. இராட்டையில் நூல் நூற்பது

ரவி: ஆம், பருத்தி எங்கே விளைகிறது?

பாட்டனார்: பருத்தி என்பது ஒருவிதச் செடியில் விளைகிறது. பருத்திச் செடி நம் நாட்டில் பல இடங்களில் பயிராகின்றது. உலகத்தில் பருத்தி விளையும் நாடுகளில் இந்தியா இரண்டாவது ஆகும்.

ரவி: பருத்தி விளைவுக்கு என்ன வசதிகள் வேண்டும்?

பாட்டனார்: பருத்தி விளையும் மண் கறுப்பாயும் களிப்பாயும் இருக்க வேண்டும். அவ்வித மண்ணிற்குக் **கரிசல்மண்** என்று பெயர். பருத்திக்கு நல்ல வெப்பமும் சுமாரான மழையும் அவசியம்.

ரவி : பருத்திச் செடியின் கதையைச் சொல்லுங்கள் கேட்போம்.

பாட்டனார் : பருத்திச் செடி நன்றாக வளர்ந்ததும், பூத்துக் காய்க்க ஆரம்பிக்கும். காய்கள் நுனி குவிந்து பம்பரம் போன்று இருக்கும். நன்றாக வெயில் அடித்தால் முற்றின காய்கள் வெடிக்கும். வெண்மையான பஞ்சு, வெடித்த காயினின்றும் விரிந்து தொங்கும். இப்பொழுது ஒரு பருத்திக் கொல்லையை பார்க்க மிகவும் அழகாய் இருக்கும்.

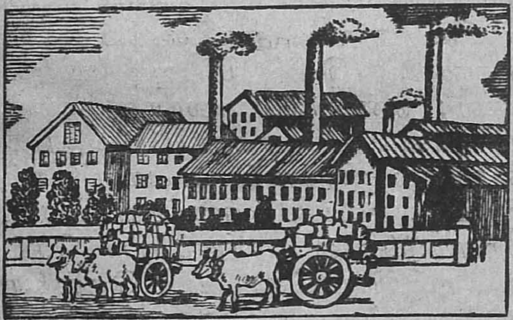
ரவி : பருத்தியைச் சேமிக்கும் விதம் எப்படி?

பாட்டனார் : ஒரே காலத்தில் பல கூலி ஆட்கள் பருத்தித்தோட்டத்தில் கூடைகளுடன் இறங்குவார்கள். இவர்கள் பருத்தியைப் பறித்துத் தங்கள் கூடைகளில் சேகரிப்பார்கள். பின்னர் அதை ஓர் இடத்தில் கொட்டிக் குவிப்பார்கள். பிறகு சாக்குகளில் கட்டி, வண்டிகளில் ஏற்றிப் பருத்தி ஆலைகளுக்கு அனுப்புவார்கள்.

படம் 57. பருத்தித்தோட்டம் பருத்தி சேகரித்தல்

ரவி : பருத்தி ஆலையில் இப்பருத்தியை என்ன செய்வார்கள் ?

பாட்டனார் : அந்த ஆலைகளில் பருத்தியிலிருந்து கொட்டையைப் பிரித்தெடுப்பார்கள். பின்னர் பஞ்சை நன்றாக அழுத்திச் சிப்பங்களாகக் கட்டுவார்கள். ஒரு பகுதியை வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வார்கள். மற்றொரு பகுதியை நமது நாட்டிலுள்ள நூற்கும் ஆலைகளுக்கு அனுப்புவார்கள். நூற்கும் ஆலைகளில் பஞ்சைச் சுத்தப்படுத்தி நீண்ட சுருள்களாகச் செய்து பின்னர் நூலாக நூற்பார்கள். நூலைக் கொண்டு துணி நெய்வார்கள். நெசவு ஆலைகள் நம் நாட்டில் **சென்னை, மதுரை, திருநெல்வேலி, கோயம்புத்தூர், பம்பாய், ஆமதாபாத், ஆக்ரா** முதலிய இடங்களில் அதிகம்.



படம் 58. பருத்தி ஆலைகள்

ரவி : நமது நாட்டுப் பருத்தி எந்தெந்த இடங்களுக்கு அனுப்பப் படுகிறது?

பாட்டனார் : நம் நாட்டிலிருந்து ஜப்பான், இங்கிலாந்து முதலிய நாடுகளுக்குப் பருத்தி ஏற்றுமதியாகிறது. பருத்தி வியாபாரத்தில் நமக்கு நல்ல லாபம் கிடைக்கிறது.

கேள்விகள்

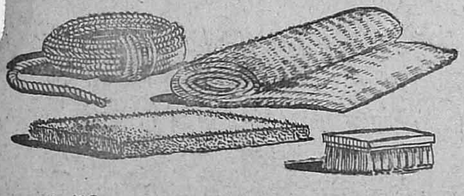
1. பருத்தி விளைவிற்கு ஏற்ற நிலம் எது ?
2. பருத்தி விளைவதற்கு வெப்பமும், மழையும் எப்படி இருக்கவேண்டும் ?
3. பருத்தியைப் பறித்துப் பின் என்ன செய்வார்கள் ?
4. நம் நாட்டில் எங்கெங்கே பருத்தி ஆலைகள் உள்ளன ?
5. நம் நாட்டிலிருந்து பருத்தி எங்கெங்கே அனுப்பப்படுகின்றன ?
6. பஞ்சாலைகள் உள்ள இடங்கள் ஐந்து சொல் ?

27. தென்னை நாரினால் ஆகும் பொருள்கள்

பாட்டனார்: ரவி, நம் நாட்டில் ஏராளமான தென்னந் தோப்புகள் உண்டு. மேல் கரை நாடுகள் என்று சொல்லப்படும் **திருவாங்கூர், கொச்சி, மலையாள** நாடுகளில் இலக்ஷக்கணக்கான தென்னை மரங்கள் உள்ளன.

ரவி: தென்னையின் உபயோகங்கள் யாவை ?

பாட்ட: தென்னை மரம் பலவிதங்களில் உபயோகப்படுகிறது. முற்றின தேங்காய்களை உடைத்து வெயிலில் உலர்த்துவார்கள். இவைகள் கொப்பரை எனப்படும். கொப்பரையைச் செக்கில் இட்டு ஆட்டித் தேங்காய் எண்ணெய் எடுக்கிறார்கள். தேங்காய் எண்ணெய் தின்பண்டங்கள், சோப்பு, தைலங்கள் செய்ய உதவும். தேங்காயின் மேல் உள்ள கனத்த மட்டையைப் பிரித்தெடுத்து நீரில் ஊறவைத்துக் கொட்டாப்புளியால் அடித்து, நசுக்கி, நார் எடுப்பார்கள். இந்த நாரைக் கழுவிச் சுத்தம் செய்து பலவிதப் பொருள்கள் செய்கிறார்கள். பெரிய சக்கரங்கள் மூலம் இவற்றை முறுக்கிக் கயிறுகள் செய்வார்கள். இவை மிகவும் உறுதியானவை; தண்ணீரில் பலநாள் நனைத்தாலும் கெட்டுப்போகா. மேலும் தென்னை நார் கயிற்றைப் பின்னி, தரைமேல் விரிக்கும் பாய்கள் செய்வார்கள். கால் மிதி, வடங்கள், பிரஷ்கள், சவுரி மெத்தைகள் இவைகளைத் தென்னை நாரினால் மேல் கரை நாடுகளில் ஏராளமாய்ச் செய்கிறார்கள். இது அங்குள்ளவர்களின் முக்கிய தொழில். தென்னை நாரினால் செய்யப்பட்ட பலவிதமான பொருள்கள் வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.



படம் 59. வடம், பாய், பிரஷ், விரிப்பு

கேள்விகள்

1. நம் நாட்டில் தென்னை மரங்கள் எங்கே மிகவும் அதிகம் ?
2. தென்னை நார் எவ்வாறு தயார் செய்யப்படுகிறது ?
3. தென்னை நாரினால் என்னென்ன பொருள்கள் செய்யப் படுகின்றன ?

ஒரு தேங்காயின் மேல்மட்டையை அழுகவைத்து நார் எடுத்து கயிறாக்கிக் காண்பி.

28. தோல்

பாட்டனார்: நாம் காலில் அணியும் செருப்பு பூட்ஸ், அரையில் கட்டிக்கொள்ளும் பெல்ட், பணம் வைத்திருக்கும் பை, சிலர் கையில் எடுத்துச் செல்லும் பெட்டி, குதிரைச் சேணம், வார் இவை எல்லாம் தோலினால் செய்யப்பட்டவை. இவை தவிர, வேறு பல வழிகளிலும் தோல் உபயோகப்படுகிறது. லாப் ஜாதியினருக்கும் கிர்கீஸ் ஜாதியினருக்கும் தோல் உபயோகப்படும் விதங்களைப்பற்றித் தெரிந்து கொண்டாய்.

ரவி: நமது நாட்டில் தோல் எவ்விதம் கிடைக்கிறது?

பாட்ட: நம் நாட்டில் மாடுகளும் ஆடுகளும் அதிகம். உலகில் உள்ள மொத்த கால் நடைகளில் மூன்றில் ஒரு பங்கு நம் நாட்டில் உள்ளது. ஆகையால் தோல் நம் நாட்டில் ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது. பதனிடப்பட்ட தோல் வகைகள் நம் நாட்டிலிருந்து வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.

ரவி: தோல் பதனிடுதல் எவ்வளவு காலமாக நடைபெறுகிறது?

பாட்ட: தோல் பதனிடுதல் நம் நாட்டில் வெகு காலமாக நடந்து வருகிறது. முன் காலத்தில் இது குடிசைத் தொழிலாக நடைபெற்றது.

ரவி: தோலை எப்படிப் பதனிடுவது?

பாட்ட: மிருகங்களின் தோலைச் சுண்ணாம்பு நீரில் பல நாள் ஊறவைக்க வேண்டும். பின்னர் கூர்மையற்ற ஓர் இரும்புத் தகட்டினால் தோலைப் பல தடவை வழித்தால் தோலின் மேலுள்ள ரோமம் நீங்கிவிடும். பின்னர் கடுக்காய், வாட்டில்பட்டை கஷாயத்தில் ஊற வைத்துத் தோலைப் பதம் செய்கிறார்கள்.

ரவி: தோல் அருகாமையில் எங்கே பதனிடப்படுகிறது?

பாட்ட: சென்னை நகருக்கு அருகிலுள்ள **குரோம்பேட்டை** என்னும் ஊரில் ஒரு பெரிய தோல் பதனிடும் சாலை இருக்கிறது. அங்கே தோல் பதனிடப் பலவகை இயந்திரங்களை உபயோகிக்கிறார்கள். பல வகையான தோல்கள், பல வர்ணங்களில் இங்கே தயார் செய்யப்படுகின்றன. இங்கே பல தோல் சாமான்களும் செய்யப்படுகின்றன. சென்னை துறைமுகத்தின் வழியாக ஏராளமான தோல் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

கேள்விகள்

1. ஆடுமாடுகளின் தோல் தவிர வேறு எந்த மிருகங்களின் தோலை நீ பார்த்திருக்கிறாய்?
2. நம் நாட்டில் தோல் ஏற்றுமதி ஏன் அதிகம்?
3. நம் மாகாணத்தில் உள்ள தோல் பதனிடும் சாலைகளில் மிகவும் பெரியது எங்குள்ளது?
4. தோலினால் செய்யப்பட்ட இசைவாத்தியங்கள் சிலவற்றைக் கூறு.
5. தோலினால் செய்யப்பட்ட பொருள் ஐந்து கூறு.